ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း၏

နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး

စာရေးသူ - **Benjamin K. Sovacool** နှင့် **Björn-Ola Linnér**

ဘာသာပြန် - နေအောင်

“၄E” ဆိုးကျိုးများ - ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း • ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း • သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း • မညီမျှမှု ပိုမိုဆိုးရွားခြင်း

The Political Economy of Climate Change Adaptation

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး

အခန်း ၁ - နိဒါန်း

ဒီစာအုပ်ရဲ့အဓိကအချက်က ဘာလဲဆိုတော့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြေရှင်းဖို့ ကြိုးစားတဲ့ စီမံကိန်းတွေ (ဥပမာ - ရေကာတာတွေဆောက်တာ၊ လူတွေကို ဘေးကင်းတဲ့နေရာကို ပြောင်းရွှေ့ပေးတာ) ဟာ ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းတွေနဲ့ လုပ်ပေမယ့် တခါတရံ ဆိုးကျိုးတွေ ဖြစ်စေနိုင်ပါတယ်။ အဲဒီဆိုးကျိုးတွေကို စာရေးသူတွေက **"၄E"** လို့ ခေါ်ပါတယ်။

"၄E" ဆိုတာ ဘာလဲ?

၁. **Enclosure (ပိုင်ဆိုင်မှု သိမ်းယူခြင်း)**: အများပိုင်ပစ္စည်းတွေကို ပုဂ္ဂလိကလက်ထဲ ရောက်သွားတာ။ ဥပမာ - ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ဖို့ ဆိုပြီး ရွာသူရွာသားတွေရဲ့မြေတွေကို ကုမ္ပဏီကြီးတွေက သိမ်းလိုက်တာ။

၂. **Exclusion (ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း)**: ဆုံးဖြတ်ချက်တွေမှာ အားနည်းတဲ့အုပ်စုတွေ ပါဝင်ခွင့်မရတာ။ ဥပမာ - ဒေသခံပြည်သူတွေကို မမေးဘဲ ရေကာတာတစ်ခု ဘယ်မှာဆောက်မယ်ဆိုတာ ဆုံးဖြတ်တာ။

၃. **Encroachment (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း)**: လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပျက်စီးတာ။ ဥပမာ - လှိုင်းဒီရေကာကွယ်ဖို့ ဆောက်လိုက်တဲ့ အဆောက်အအုံကြောင့် ငှက်တွေရဲ့နေရင်းဒေသပျက်စီးတာ။

၄. **Entrenchment (မညီမျှမှု ပိုမိုဆိုးရွားခြင်း)**: ချမ်းသာသူတွေ ပိုချမ်းသာလာပြီး ဆင်းရဲသူတွေ ပိုဆင်းရဲလာတာ။ ဥပမာ - ရေကြီးမှုကနေ ကာကွယ်ရေးစီမံကိန်းက ချမ်းသာတဲ့ရပ်ကွက်တွေကိုပဲ အဓိကကာကွယ်ပေးပြီး ဆင်းရဲတဲ့ရပ်ကွက်တွေ ရေနစ်ခံရတာ။

ဒီစာအုပ်က ဘယ်လိုဖြစ်လာသလဲ?

စာရေးသူတွေဟာ ဒီအကြောင်းအရာကို လေ့လာတဲ့အခါ စီမံကိန်းတွေရဲ့အောင်မြင်မှုနဲ့ ကျရှုံးမှုတွေကို လေ့လာခဲ့ပြီး ဒီ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုအလုပ်လုပ်လဲဆိုတာကို နားလည်လာခဲ့ကြတယ်။

ဘာကြောင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေဖို့ လိုအပ်သလဲ?

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရပ်တန့်ဖို့ (mitigation) က ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်တွေ လိုအပ်ပြီး ခက်ခဲပေမယ့်၊ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတာ (adaptation) က နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံချင်း၊ ဒေသတစ်ခုချင်းအတွက် လုပ်လို့ရတဲ့အတွက် ပိုလွယ်ကူပါတယ်။ ဒါ့အပြင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရဲ့ ဆိုးကျိုးတွေက ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေကို ပိုထိခိုက်စေတာကြောင့် သူတို့ကို ကူညီဖို့ ကိုယ်ကျင့်တရားအရ တာဝန်ရှိပါတယ်။

ဒီစာအုပ်ရဲ့ သုတေသနနည်းလမ်းက ဘာလဲ?

စာရေးသူတွေက ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှု (case study) နည်းလမ်းကို သုံးပြီး အောက်ပါ နိုင်ငံတွေမှာ ဖြစ်ပျက်ခဲ့တာတွေကို လေ့လာခဲ့ပါတယ်။

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် (ရေကြီးမှု)
- နယ်သာလန် (မုန်တိုင်းဒီရေ)
- အမေရိကန် (ဟာရီကိန်းကာထရီးနား)
- ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ဘောင်သဘောတူညီချက် (UNFCCC)

အခန်း ၂ - ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ဟာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ် အလွယ်တကူ ခံရနိုင်တဲ့ နိုင်ငံဖြစ်ပြီး နှစ်စဉ် ရေကြီးမှုတွေ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိပါတယ်။ ဒီနိုင်ငံအနေနဲ့ ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ဖို့ စီမံကိန်းတွေ အကောင်အထည်ဖော်တဲ့အခါမှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုဖြစ်ပေါ်လာသလဲဆိုတာကို ဒီအခန်းက ရှင်းပြထားပါတယ်။

ဘာတွေဖြစ်ခဲ့သလဲ?

- **Enclosure**: ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ဖို့ ဆိုပြီး ကမ်းရိုးတန်းတလျှောက် သစ်တောတွေ စိုက်တဲ့စီမံကိန်းတွေကြောင့် ဒေသခံတောင်သူတွေရဲ့ မြေတွေကို သူဌေးကြီးတွေ၊ စစ်တပ်နဲ့ လူဆိုးဂိုဏ်းတွေက သိမ်းယူသွားတယ်။ ဒီလူတွေက

"ဒေါက်တီးသမား" (bamboo thumpers) တွေနဲ့ ခြိမ်းခြောက်ပြီး မြေတွေကို အတင်းသိမ်းတယ်။

- **Exclusion**: ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရေး စီမံကိန်းတွေကို ရေးဆွဲတဲ့အခါ ဒေသခံပြည်သူတွေ၊ အမျိုးသမီးတွေနဲ့ အားနည်းတဲ့အုပ်စုတွေကို ပါဝင်ခွင့်မပေးဘူး။ ဆုံးဖြတ်ချက်တွေကို အထက်တန်းစားတွေနဲ့ ပညာရှင်တွေပဲ ချကြတယ်။
- **Encroachment**: ရေကာတာတွေဆောက်တာ၊ ကျောက်တုံးတွေခင်းတာစတဲ့ ဆောင်ရွက်ချက်တွေက ဒေသခံတွေရဲ့ စိုက်ပျိုးမြေတွေ၊ သစ်တောတွေနဲ့ ငါးဖမ်းရာနေရာတွေကို ထိခိုက်စေတယ်။ ပုဇွန်မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းတွေ တိုးချဲ့တာကလည်း ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုကို ဖြစ်စေပြီး စိုက်ပျိုးမြေတွေ ပျက်စီးစေတယ်။
- **Entrenchment**: ရေကြီးလို့ အိုးအိမ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတဲ့သူတွေဟာ ဆွေမျိုးတွေ၊ ငွေချေးသူတွေဆီက အကူအညီတောင်းရင်း အကြွေးတွေတက်လာပြီး ပိုဆင်းရဲလာတယ်။ တချို့က ဒေသခံ လူဆိုးဂိုဏ်းတွေရဲ့လက်အောက်ခံ လုပ်သားတွေ ဖြစ်သွားရတယ်။ ဒါက ဆင်းရဲမွဲတေမှုနဲ့ မညီမျှမှုတွေကို ပိုဆိုးစေတယ်။

အခန်း ၃ - နယ်သာလန် (ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်း)

နယ်သာလန်နိုင်ငံဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အောက်မှာ တည်ရှိတဲ့ နိုင်ငံဖြစ်လို့ ရေကြီးမှုဒဏ်ကနေ ကာကွယ်ဖို့ ရေကာတာတွေ အများကြီးဆောက်ထားပါတယ်။ အဲဒီထဲက အကြီးဆုံးစီမံကိန်းတစ်ခုကတော့ Eastern Scheldt Storm Surge Barrier ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီစီမံကိန်းကြီးဟာ အင်ဂျင်နီယာပညာရဲ့ အံ့ဖွယ်တစ်ခုလို့ သတ်မှတ်ခံရပေမယ့် "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေလည်း ရှိခဲ့ပါတယ်။

ဘာတွေဖြစ်ခဲ့သလဲ?

- **Enclosure**: ဒီစီမံကိန်းက ရေအရင်းအမြစ်တွေကို စီမံခန့်ခွဲတဲ့ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းတွေရဲ့ လုပ်ပိုင်ခွင့်တွေကို ဗဟိုအစိုးရရဲ့ Rijkswaterstaat ဆိုတဲ့ အဖွဲ့အစည်းက

သိမ်းယူသွားတယ်။ ဒေသခံတွေရဲ့ ဆန္ဒထက် အင်ဂျင်နီယာတွေရဲ့ ထင်မြင်ချက်ကို ဦးစားပေးတယ်။

- **Exclusion**: စီမံကိန်းဆောင်ရွက်တဲ့အခါ ငါးဖမ်းသမားတွေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသမားတွေနဲ့ ဒေသခံနိုင်ငံရေးသမားတွေရဲ့ ကန့်ကွက်သံတွေကို နှစ်ပေါင်းများစွာ လျစ်လျူရှုထားခဲ့တယ်။ ဆောက်လုပ်ရေးကိစ္စတွေကို ကုမ္ပဏီကြီးတွေပဲ လုပ်ခွင့်ရပြီး အသေးစားကုမ္ပဏီတွေကို ဖယ်ကျဉ်ထားတယ်။
- **Encroachment**: ဒီအတားအဆီးကြီးကို ဆောက်လိုက်တဲ့အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသရဲ့ ဂေဟစနစ်ကို ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်စေတယ်။ ဆားငန်ရေနဲ့ ရေချိုရောနှောတဲ့ နေရင်းဒေသဖြစ်တဲ့ Eastern Scheldt အနီးက ငှက်တွေ၊ ပင်လယ်သတ္တဝါတွေရဲ့ နေရာတွေ ပျက်စီးသွားတယ်။ ရေစီးကြောင်းတွေ ပြောင်းလဲသွားတဲ့အတွက် အနီးအနားက မြေတွေ တိုက်စားမှုတွေ ဖြစ်လာတယ်။
- **Entrenchment**: ဒီစီမံကိန်းက ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို လုံးဝပပျောက်စေမယ်လို့ ထင်ရပေမယ့် နောက်ပိုင်းမှာ ရေကြီးမှုတွေ ပြန်ဖြစ်လာတဲ့အခါ ရွာသူရွာသားတွေ ပြန်လည်နေရာချရတယ်။ ဒါ့အပြင် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် သတ်မှတ်ထားတာထက် ပိုမြင့်တက်လာရင် ဒီအတားအဆီးကြီးဟာ အလုပ်မလုပ်တော့ဘဲ ဖြိုဖျက်ပစ်ရမယ့် အခြေအနေအထိ ရောက်လာနိုင်တယ်လို့ သိပ္ပံပညာရှင်တွေက သုံးသပ်ထားပါတယ်။

အခန်း ၄ - အမေရိကန် (ဟာရီကိန်း ကာထရီးနား)

၂၀၀၅ ခုနှစ်က ဟာရီကိန်းကာထရီးနားမုန်တိုင်းကြီးက အမေရိကန်ရဲ့ နယူးအော်လင်းမြို့ကို ပြင်းထန်စွာ ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ခဲ့ပြီး မြို့ရဲ့ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းဟာ ရေနစ်မြုပ်သွားခဲ့ပါတယ်။ ဒီအခန်းက ဒီမုန်တိုင်းကြီးရဲ့ နောက်ပိုင်း ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းတွေမှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုပါဝင်ခဲ့သလဲဆိုတာကို ဖော်ပြထားပါတယ်။

ဘာတွေဖြစ်ခဲ့သလဲ?

- **Enclosure:** မုန်တိုင်းဒဏ်ခံထားရတဲ့ လူတွေကို ကယ်ဆယ်ရေး၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းတွေအတွက် အစိုးရက ပိုက်ဆံအများကြီး သုံးခဲ့ပေမယ့် အဲဒီငွေအများစုဟာ နိုင်ငံရေးအရ ဆက်ဆံရေးရှိတဲ့ ကုမ္ပဏီကြီးတွေဆီ ရောက်သွားတယ်။ အများပိုင်အိမ်ရာတွေကို ပုဂ္ဂလိကအိမ်ခြံမြေလုပ်ငန်းရှင်တွေက သိမ်းယူပြီး ဈေးကြီးပြန်ရောင်းတယ်။

- **Exclusion:** မုန်တိုင်းကြောင့် အိုးအိမ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတဲ့သူတွေဟာ ယာဉ်တွေပေါ်တင်ဆောင်ဖို့ ခက်ခဲခဲ့ပြီး ချမ်းသာတဲ့ရပ်ကွက်တွေထဲကို ဝင်ခွင့်မရခဲ့ဘူး။ ပြန်လည်ဆောက်လုပ်ရေး အလုပ်အကိုင်တွေမှာ တရားမဝင်နေထိုင်သူတွေကို လုပ်ခချိုချိုနဲ့ ငှားရမ်းပြီး ဒေသခံအလုပ်သမားတွေကို ဖယ်ကျဉ်ထားတယ်။ အာမခံလျှော်ကြေးထားတဲ့အခါမှာလည်း လူဖြူတွေက ပိုအဆင်ပြေပြီး လူမည်းတွေကို ခွဲခြားဆက်ဆံတယ်။

- **Encroachment:** ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းတွေအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းတွေကို ဖြေလျှော့ပေးလိုက်တဲ့အတွက် အဆိပ်အတောက်တွေ ပိုမိုထုတ်လွှတ်လာပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေတယ်။ ရေကြီးမှုကြောင့် ပျက်စီးသွားတဲ့ အဆောက်အအုံတွေကို ပြန်ဆောက်တဲ့အခါ ကြီးမားတဲ့ စက်ယန္တရားတွေ သုံးတဲ့အတွက် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေတယ်။ ရေနစ်မြုပ်သွားတဲ့ နေရာတွေမှာ အာဆင်းနစ်နဲ့ အခြားအဆိပ်အတောက်တွေ ကျန်ရစ်ခဲ့ပြီး လူတွေ ပြန်ပြောင်းလာတဲ့အခါ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေတယ်။

- **Entrenchment:** မုန်တိုင်းဒဏ်ခံရတဲ့သူတွေထဲမှာ လူမည်းတွေနဲ့ ဆင်းရဲသားတွေက အများဆုံးဖြစ်ပြီး ပြန်လည်ထူထောင်ရေးမှာလည်း သူတို့က နောက်ကျကျန်ခဲ့တယ်။ ချမ်းသာတဲ့ရပ်ကွက်တွေက ရေကာတာတွေကို ပိုပြီးကောင်းမွန်အောင် ပြုပြင်ပေးပြီး ဆင်းရဲတဲ့ရပ်ကွက်တွေကို လျစ်လျူရှုထားတဲ့အတွက် မညီမျှမှုတွေ ပိုဆိုးလာတယ်။ အမျိုးသမီးတွေက စေတနာ့ဝန်ထမ်းအလုပ်တွေ ပိုလုပ်ရပြီး အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းတွေမှာလည်း ခွဲခြားခံရတယ်။

အခန်း ၅ - ကုလသမဂ္ဂ (UNFCCC)

UNFCCC ဆိုတာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြေရှင်းဖို့ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံတွေ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တဲ့ အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါတယ်။ ဒီအခန်းက ဒီအဖွဲ့အစည်းအတွင်းမှာတောင် "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ရှိနေတယ်ဆိုတာကို ဖော်ပြထားပါတယ်။

ဘာတွေဖြစ်ခဲ့သလဲ?

- **Enclosure**: UNFCCC က နိုင်ငံတွေရဲ့ဆုံးဖြတ်ချက်တွေကို လွှမ်းမိုးပြီး ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်တွေကို ကျုံ့သွားစေတယ်။ ရန်ပုံငွေတွေ ရယူဖို့ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွေ ရှုပ်ထွေးလွန်းလို့ ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေ အခက်အခဲတွေ့ရတယ်။
- **Exclusion**: ညီလာခံတွေမှာ အမေရိကန်လို ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေက ကိုယ်စားလှယ်အများကြီး စေလွှတ်နိုင်ပြီး သူတို့ရဲ့အကျိုးစီးပွားကို အဓိကဆောင်ရွက်ကြတယ်။ အာဖရိကလို ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေက ကိုယ်စားလှယ်အနည်းငယ်ပဲ စေလွှတ်နိုင်လို့ သူတို့ရဲ့အသံကို နားမထောင်ကြဘူး။ သိပ္ပံပညာဆိုင်ရာ အချက်အလက်တွေကိုလည်း ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေက ပိုပြီးလွှမ်းမိုးထားတယ်။
- **Encroachment**: UNFCCC ရဲ့ရန်ပုံငွေနဲ့ ဆောင်ရွက်တဲ့ စီမံကိန်းတချို့ (ဥပမာ - ဘူတန်နိုင်ငံမှာ ရေခဲအိုင်တွေကို ဖောက်ထုတ်တာ၊ မော်လ်ဒိုက်နိုင်ငံမှာ သန္တာကျောက်တန်းတွေကို ဖျက်ဆီးပြီး ကျွန်းတွေတည်ဆောက်တာ) က သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေတယ်။
- **Entrenchment**: ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေက ကတိထားထားတဲ့ ရန်ပုံငွေတွေကို အပြည့်အဝ မထောက်ပံ့ကြဘူး။ နည်းပညာလွှဲပြောင်းပေးဖို့ ကတိထားပေမယ့် လက်တွေ့မှာ ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေက အဆင့်မြင့်နည်းပညာတွေ ရရှိဖို့ ခက်ခဲနေတုန်းပဲ။ ဒါက ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေနဲ့ ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေကြား ကွာဟချက်ကို ပိုကျယ်စေတယ်။

အခန်း ၆ - အကြံပြုချက်များ

ဒီစာအုပ်ရဲ့ နောက်ဆုံးအခန်းတွေမှာ စာရေးသူတွေက "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေကို ဘယ်လိုလျှော့ချနိုင်မလဲဆိုတဲ့ အကြံပြုချက်တွေကို ပေးထားပါတယ်။

အဓိက အကြံပြုချက် (၅) ချက်

၁. **မျှတမှုရှိစေရန် (Distributive Justice)**: စီမံကိန်းတွေရဲ့ အကျိုးကျေးဇူးတွေနဲ့ ဆိုးကျိုးတွေကို လူတိုင်း အညီအမျှ ခံစားရမယ်။ ချမ်းသာသူတွေပဲ အကျိုးမခံစားရဘဲ ဆင်းရဲသူတွေလည်း ပါဝင်ခံစားရမယ်။

၂. **ပါဝင်ခွင့်ရှိစေရန် (Procedural Justice)**: စီမံကိန်းတွေရဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်တွေမှာ ထိခိုက်ခံရမယ့် အုပ်စုအားလုံး ပါဝင်ခွင့်ရှိရမယ်။ ဒေသခံတွေရဲ့ အသံကို နားထောင်ရမယ်။

၃. **အချက်အလက်မျှဝေခြင်း (Transparency)**: စီမံကိန်းအကြောင်း အချက်အလက်တွေကို လူတိုင်းသိအောင် ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ ထုတ်ပြန်ရမယ်။ စီမံကိန်းရဲ့ တိုးတက်မှုကိုလည်း စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရမယ်။

၄. **တာဝန်ခံမှုရှိစေရန် (Accountability)**: စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတွေဟာ သူတို့ရဲ့ လုပ်ရပ်အတွက် တာဝန်ခံရမယ်။ စည်းမျဉ်းတွေကို ချိုးဖောက်ရင် အပြစ်ဒဏ်ချမှတ်ရမယ်။

၅. **အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေး (Conflict Resolution)**: စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်နစ်နာမှုတွေရှိလာရင် အဲဒါတွေကို ဖြေရှင်းပေးနိုင်တဲ့ ယန္တရားတွေ ရှိရမယ်။ ဥပမာ - နစ်နာသူတွေကို လျော်ကြေးငွေ ပေးရမယ်။

လက်တွေ့ကျင့်သုံးနိုင်တဲ့ နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းတွေရဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်နဲ့ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကုန်ကျစရိတ်တွေကို တွက်ချက်ပြီး အခွန်ကောက်ခံခြင်း။
- သက်ဆိုင်သူအားလုံးကို ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ပါဝင်စေခြင်း။
- စီမံကိန်းမစတင်မီ ဒေသခံပြည်သူတွေရဲ့ ဆန္ဒကို ရယူခြင်း (Free Prior Informed Consent)။

- စီမံကိန်းတွေ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ရင် ငွေကြေးအာမခံထားရှိစေခြင်း (Environmental Bonds)။
- နစ်နာသူတွေ တိုင်ကြားနိုင်တဲ့ နိုင်ငံတကာ ခုံရုံးတစ်ရုံး ဖွဲ့စည်းခြင်း။

အခန်း ၇ - နိဂုံး

ဒီစာအုပ်ရဲ့နိဂုံးချုပ်မှာ စာရေးသူတွေက အောက်ပါအချက်တွေကို ကောက်ချက်ချထားပါတယ်။

၁. ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေဟာ ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းတွေနဲ့ လုပ်ပေမယ့် "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေကြောင့် ပျက်ကွက်နိုင်တယ်။
၂. ဒီစီမံကိန်းတွေမှာ အမြဲတမ်း အကျိုးခံစားရသူတွေနဲ့ နစ်နာသူတွေ ရှိမယ်။
၃. ဒေသအဆင့်မှာ လုပ်တဲ့ စီမံကိန်းတွေတောင် ကမ္ဘာ့စီးပွားရေးနဲ့ နိုင်ငံရေးစနစ်နဲ့ ဆက်စပ်နေတယ်။
၄. ဒီလိုဆိုးကျိုးတွေကို လျှော့ချဖို့ အထက်ပါ အကြံပြုချက်တွေကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်တယ်။
၅. ဒီအကြောင်းအရာနဲ့ ပတ်သက်ပြီး နောက်ထပ် သုတေသနတွေ ပိုလုပ်ဖို့ လိုအပ်သေးတယ်။

အဓိကသတင်းစကား

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြေရှင်းဖို့ ကြိုးစားတဲ့အခါ နည်းပညာပိုင်းကိုသာမက လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးနဲ့ စီးပွားရေးပိုင်းကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမယ်။ ဒီလိုမှမဟုတ်ရင် စီမံကိန်းတွေဟာ ရည်ရွယ်ထားတဲ့ လူတွေကို အကျိုးမပြုဘဲ ဆိုးကျိုးတွေ ပိုဖြစ်စေနိုင်တယ်။ ဒါကြောင့် စီမံကိန်းတွေကို ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ၊ လူတိုင်းပါဝင်ခွင့်ရှိတဲ့နည်းနဲ့၊ တာဝန်ခံမှုရှိတဲ့နည်းနဲ့ အကောင်အထည်ဖော်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

အခန်း (၁) - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးဆိုင်ရာ မိတ်ဆက်

၁။ နိဒါန်း

စာရေးသူတွေက ဒီအခန်းကို စတင်ဖို့ ကနေဒါနိုင်ငံက လယ်သမားကြီး Percy Schmeiser ရဲ့ ဖြစ်ရပ်တစ်ခုကို ပြောပြထားပါတယ်။

၂၀၀၇ ခုနှစ်မှာ ကနေဒါနိုင်ငံ၊ Saskatchewan ပြည်နယ်က လယ်သမားအိုကြီး Percy Schmeiser ဟာ သူ့ရဲ့လယ်ကွင်းမှာ ပေါက်နေတဲ့ မုန်ညင်းပင်တွေကို ရိတ်သိမ်းလိုက်တယ်။ ဒါပေမယ့် အဲဒီအပင်တွေဟာ ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံး စိုက်ပျိုးရေးဇီဝနည်းပညာကုမ္ပဏီကြီးဖြစ်တဲ့ Monsanto ရဲ့ မူပိုင်ခွင့်ရ ပေါင်းသတ်ဆေးခံနိုင်ရည်ရှိတဲ့ မျိုးဗီဇ (herbicide-resistant gene) ပါဝင်နေတယ်ဆိုတာ သိလိုက်ရတယ်။

Schmeiser က "ဒီအစေ့တွေဟာ အနီးအနားက လယ်ကွင်းတွေကနေ လေနဲ့လာတာ၊ ဒါမှမဟုတ် ကုန်တင်ကားတွေပေါ်ကနေ ပြုတ်ကျလာတာဖြစ်လို့ သူ့မှာ မူပိုင်ခွင့်ချိုးဖောက်မှုအတွက် တာဝန်မရှိဘူး" လို့ ဆိုပါတယ်။ ဒါပေမယ့် Monsanto က သဘောမတူဘူး။ ဒီအမှုဟာ ကနေဒါတရားရုံးချုပ်အထိ ရောက်သွားပြီး နောက်ဆုံးမှာ ၅-၄ မဲဖြင့် "ထူးဆန်းတဲ့" ဆုံးဖြတ်ချက်တစ်ခု ချမှတ်လိုက်တယ်။ Schmeiser က Monsanto ရဲ့ မူပိုင်ခွင့်ကို ချိုးဖောက်ခဲ့တယ်လို့ ဆုံးဖြတ်ပေမယ့် လျော်ကြေးငွေ ပေးစရာမလိုဘူးလို့ ဆုံးဖြတ်လိုက်တယ်။

ဒီဖြစ်ရပ်လေးက သေးငယ်တဲ့ လယ်သမားတစ်ယောက် (ဒါဝိဒ်) ကြီးမားတဲ့ ကုမ္ပဏီကြီးတစ်ခု (ဂေါ်လိယတ်) ကို ရှုံးနိမ့်တဲ့ ဇာတ်လမ်းတစ်ခုထက် ပိုပါတယ်။ ဒါဟာ -

- ကုမ္ပဏီတစ်ခုက သဘာဝရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇကို ပြောင်းလဲပြီး သူတို့ရဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်နဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင် လုပ်နေတဲ့ သာဓကတစ်ခုပါ။
- သဘာဝကို ကုန်ပစ္စည်းအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး ကုမ္ပဏီတွေရဲ့ လက်ဝါးကြီးအုပ်မှု ဖြစ်လာတဲ့ သာဓကတစ်ခုပါ။
- အမြတ်အစွန်းအတွက် ကုမ္ပဏီတစ်ခုက မတော်တဆ သူတို့ရဲ့မျိုးစေ့တွေကို သုံးမိတဲ့ လယ်သမားကို တရားစွဲတဲ့ သာဓကတစ်ခုပါ။

ဒီဖြစ်ရပ်က ခက်ခဲတဲ့ မေးခွန်းတစ်ခုကို ထုတ်ပေးပါတယ်။ **"သဘာဝရဲ့အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုကို ပြောင်းလဲပြီး ငွေရှာဖို့ ဒါမှမဟုတ် တစ်စုံတစ်ယောက်ရဲ့အကျိုးစီးပွားအတွက် တခြားသူတွေကို ဖယ်ကျဉ်ဖို့ ဆိုတာ သင့်တော်သလား၊ သင့်တော်ရင် ဘယ်အခြေအနေမျိုးမှာ သင့်တော်သလဲ။"**

ဒီစာအုပ်ရဲ့အဓိကအချက်ကတော့ **ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေ (အခြေခံအဆောက်အအုံတွေ၊ အဖွဲ့အစည်းတွေ၊ ဒါမှမဟုတ် ဂေဟစနစ်တွေကို ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်အောင် ပြောင်းလဲခြင်း) မှာ တခါတရံ အမြတ်အစွန်းရှာတာ၊ ဖယ်ကျဉ်တာ၊ ဒါမှမဟုတ် သီးခြားအကျိုးစီးပွားတွေကို ဆောင်ရွက်တာဟာ မသင့်တော်ဘူး၊ ထိရောက်မှုလည်း မရှိဘူး" ဆိုတာပါပဲ။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ ကြိုးပမ်းမှုတွေက လူ့အဖွဲ့အစည်းကို ကြီးမားတဲ့ ကတိတွေ ပေးထားပေမယ့်၊ တစ်ခုခုကတော့ သိမ်မွေ့စွာ၊ တိတ်တဆိတ် မှားယွင်းနေတာ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ လွန်ခဲ့တဲ့ ဆယ်စုနှစ်အတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့တဲ့ ရာသီဥတုလိုက်လျောညီထွေမှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုတွေကို ကြည့်ရင် စိုးရိမ်ဖွယ်ရာ ကောက်ချက်တစ်ခု ရပါတယ်။ **"စီမံကိန်းအများအပြားဟာ ထိခိုက်လွယ်ဆုံးသူတွေကို မကူညီဘဲ၊ ရန်ပုံငွေအများဆုံးရပြီးသား ကဏ္ဍတွေကိုပဲ ပိုအားကောင်းစေတယ်။"**

နောက်ထပ်ဆောင်းပါးတစ်ခုက သတိပေးထားတာက **"လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေအတွင်းက နက်ရှိုင်းစွာ အမြစ်တွယ်နေတဲ့ လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းတွေနဲ့ စံနှုန်းတွေက ဘယ်အုပ်စုဝင်တွေက အသံထွက်ခွင့်ရပြီး အခွင့်အရေးတွေ ကျင့်သုံးနိုင်မလဲဆိုတာကို လွှမ်းမိုးနိုင်တယ်"** လို့ ဆိုပါတယ်။

ဒါ့အပြင် အခြားသော ပညာရှင်တွေကလည်း လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ ဆောင်ရွက်ချက်တွေဟာ အလှူရှင်အဖွဲ့အစည်းတွေ ဒါမှမဟုတ် ကုမ္ပဏီတွေရဲ့အစီအစဉ်တွေလိုမျိုး သီးခြားအကျိုးစီးပွားတွေကို ဆောင်ရွက်ပေးဖို့ ဦးတည်ထားတယ်လို့ ပြသထားပါတယ်။

ဒီလိုပြောဆိုချက်တွေရှိပေမယ့်၊ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့နိုင်ငံရေးအသွင်အပြင် ဒါမှမဟုတ် စနစ်ကျတဲ့အသွင်အပြင်တွေကို ခေါင်းချင်းဆိုင် စူးစမ်းလေ့လာမှု သိပ်မရှိသေးဘူး။ ဒါမှမဟုတ် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့သမိုင်းဝင်ကျရှုံးမှုတွေကိုလည်း သိပ်မလေ့လာရသေးဘူး။

ဒီအစား သုတေသီတွေက ဒီအကြောင်းအရာရဲ့ ကဏ္ဍအသီးသီးကို သီးခြားစီ ဖြေရှင်းဖို့ ကြိုးစားခဲ့ကြတယ်။ ဒီလိုကြိုးပမ်းမှုတွေကို စာရေးသူတွေက အဓိက ကဏ္ဍ (၇) ခုနဲ့ ခွဲခြားထားပါတယ်။

၁. **အကျင့်ပျက်ခြစားမှုနဲ့ ဖိအားပေးနိုင်ငံရေး** - ရာသီဥတုလိုက်လျောညီထွေမှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းတွေမှာ အကျင့်ပျက်ခြစားမှုနဲ့ နိုင်ငံရေးလွှမ်းမိုးမှုတွေ။
၂. **မကောင်းသော လိုက်လျောညီထွေမှု (Maladaptation)** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေက မရည်ရွယ်ဘဲ ခံနိုင်ရည်အား လျော့ချတာ ဒါမှမဟုတ် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု တိုးစေတာ။
၃. **အနိုင်ရသူနဲ့ ရှုံးနိမ့်သူများ** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရဲ့ အကျိုးခံစားရသူတွေနဲ့ ထိခိုက်ခံရသူတွေ (ဥပမာ - စိုက်ပျိုးရာသီ ပိုရှည်တဲ့သူတွေနဲ့ မိုးခေါင်ခံရတဲ့သူတွေ)။
၄. **နှစ်ဆသော မညီမျှမှု** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအတွက် တာဝန်ရှိမှု (စက်မှုနိုင်ငံကြီးတွေ) နဲ့ ထိခိုက်ခံရနိုင်မှု (ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံငယ်တွေ) ကြားက မညီမျှမှု။
၅. **ရေရှည်တည်တံ့နိုင်သော လိုက်လျောညီထွေမှု** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ မူဝါဒတွေရဲ့ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲရေး ပန်းတိုင်တွေအပေါ် သက်ရောက်မှု။
၆. **လျှော့ချရေးနဲ့ လိုက်လျောညီထွေမှုကြား အပေးအယူ** - ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချခြင်းနဲ့ ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းခြင်းကြားက ဆက်စပ်မှုတွေ။
၇. **ဟောပြောချက်အဖြစ် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနဲ့ လိုက်လျောညီထွေမှု** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းဟာ အမြင်တွေကို တစ်သားတည်းဖြစ်စေပြီး ပြင်ပလူတွေရဲ့ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ကို လျှော့ချပေးတဲ့ ဟောပြောချက်တစ်ခု ဖြစ်လာတယ်။

ဒီအချိန်အထိ ဘယ်သုတေသနမှ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေအတွင်းက အပေးအယူတွေ၊ ဒါမှမဟုတ် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး ဘယ်လိုအလုပ်လုပ်သလဲဆိုတဲ့ ရှင်းလင်းချက်တွေကို စနစ်တကျ မလေ့လာရသေးဘူး။ ဒါကြောင့် ဒီစာအုပ်က မေးခွန်းနှစ်ခုကို ဖြေဖို့ ကြိုးစားပါတယ်။

၁. **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ အနိုင်ရသူနဲ့ ရှုံးနိမ့်သူတွေက ဘယ်သူတွေလဲ။**

၂. **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ ကုန်ကျစရိတ်နဲ့ အကျိုးကျေးဇူးတွေ မညီမျှစွာ ခွဲဝေခံစားရခြင်းကို ဘယ်လိုအခြေခံဖြစ်စဉ်တွေက သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သလဲ။**

ဒီမေးခွန်းတွေကို ဖြေဖို့အတွက် ဒီစာအုပ်က လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ သွင်ပြင်လက္ခဏာ (၄) ခုကို ဖော်ထုတ်ထားပါတယ်။ စာရေးသူတွေက ဒါတွေကို **"Enclosure" (ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း)၊ "Exclusion" (ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း)၊ "Encroachment" (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း) နဲ့ "Entrenchment" (မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း)** လို့ အမည်ပေးထားပါတယ်။

ဒီဖြစ်စဉ် (၄) ခုဟာ စီးပွားရေး၊ နိုင်ငံရေး၊ ဂေဟဗေဒနဲ့ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ရှုထောင့်တွေကို လွှမ်းခြုံထားပါတယ်။ ဉပမာအချို့ကို သဘာဝရာသီဉတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ဆောင်းပါးတစ်ပုဒ်မှာ ဖော်ပြခဲ့ပြီးသားဖြစ်ပြီး၊ ဒီစာအုပ်မှာတော့ ဒီဖြစ်စဉ် (၄) ခုကို ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံနှစ်ခုနဲ့ ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံနှစ်ခုမှာ တစ်ပြိုင်နက် ဘယ်လိုအလုပ်လုပ်သလဲဆိုတာကို လေ့လာထားပါတယ်။

ဒီစီမံကိန်းတွေကတော့ -

၁. ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံမှာ ကမ်းရိုးတန်းနေထိုင်သူတွေ နေရပ်စွန့်ခွာရခြင်း
၂. နယ်သာလန်နိုင်ငံရဲ့ ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်း
၃. အမေရိကန်နိုင်ငံမှာ ဟာရီကိန်းကာထရီးနား နောက်ပိုင်း ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများ
၄. ကုလသမဂ္ဂရာသီဉတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ဘောင်သဘောတူညီချက် (UNFCCC) အတွင်းက နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုနဲ့ အသိပညာမညီမျှမှုဆိုင်ရာ နိုင်ငံရေး

ဒီစာအုပ်ရဲ့ နိဂုံးမှာတော့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးရဲ့ ကျယ်ပြန့်တဲ့ သက်ရောက်မှုတွေကို ဆွေးနွေးသွားမှာဖြစ်ပါတယ်။

ဒီစာအုပ်ကို မစခင် သတိပေးချက်တစ်ခု ပေးထားပါတယ်။ **စာရေးသူတွေက ရာသီဉတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ လူသားတွေရဲ့ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွေကို ဆန့်ကျင်တာမဟုတ်ဘူး။** သူတို့က လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေနဲ့ လုပ်ငန်းစဉ်တွေကို သဘောတရားရော လက်တွေ့ပါ ထောက်ခံပါတယ်။ စီမံကိန်းအများစုဟာ အပြုသဘောဆောင်တဲ့ ရလဒ်တွေ ရှိနိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် သူတို့ရဲ့ အဓိကဆိုလိုရင်းက လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကို ငြင်းပယ်ဖို့ မဟုတ်ဘဲ၊

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ အားနည်းချက်တွေကို သတိပြုမိဖို့နဲ့ စီမံကိန်းတွေကို လွတ်လပ်စွာ ဆုံးဖြတ်နိုင်ပြီး အကျိုးကျေးဇူးတွေ တရားမျှတစွာ ခွဲဝေရရှိစေဖို့ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားဖို့ ဖြစ်ပါတယ်။

၂။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ အခြေခံများ

ဒီအပိုင်းမှာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်တွေနဲ့ အမျိုးအစားတွေကို ရှင်းပြထားပါတယ်။

၂.၁ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း (Adaptation)

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ရဲ့ စတုတ္ထအကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာမှာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကို **"ရာသီဥတုဆိုင်ရာ လှုံ့ဆော်မှုတွေ ဒါမှမဟုတ် သူတို့ရဲ့သက်ရောက်မှုတွေကို တုံ့ပြန်တဲ့အနေနဲ့ သဘာဝ ဒါမှမဟုတ် လူသားစနစ်တွေကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း"** လို့ သတ်မှတ်ထားပါတယ်။

လျှော့ချရေး (Mitigation) နဲ့ ခြားနားချက်ကတော့ -

- **လျှော့ချရေး** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရှောင်ရှားခြင်း (ဥပမာ - ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကို လျှော့ချခြင်း)
- **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းခြင်း

ရိုးရိုးရှင်းရှင်းပြောရရင် - လျှော့ချရေးက မဖြစ်အောင်လုပ်တာ၊ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတာက ဖြစ်လာရင် ရင်ဆိုင်တာ။

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကို အမျိုးအစားများစွာနဲ့ ခွဲခြားနိုင်ပါတယ်။

ကဏ္ဍအလိုက် ခွဲခြားခြင်း -

၁. **အခြေခံအဆောက်အအုံဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်း** - အဆောက်အအုံတွေ၊ ရေကာတာတွေ၊ ဆည်မြောင်းစနစ်တွေ ဆောက်လုပ်ခြင်း။

၂. **အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်း** - စောစီးစွာသတိပေးစနစ်တွေ၊ ရာသီဥတုခန့်မှန်းချက်တွေ၊

ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်တွေ ထုတ်ပြန်ခြင်း။

၃. **လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်း** - စိုက်ပျိုးရေးစနစ်တွေ ပြောင်းလဲခြင်း၊ အာမခံစနစ်တွေ ထူထောင်ခြင်း၊ လူမှုဖူလုံရေးကွန်ရက်တွေ အသုံးပြုခြင်း။

၄. **ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်း** - မျိုးစိတ်တွေကို နေရာပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မျိုးဗီဇဘဏ်တွေ ထူထောင်ခြင်း၊ ဒီရေတောတွေ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း။

အခြေခံယုတ္တိအလိုက် ခွဲခြားခြင်း -

၁. ဆုံးရှုံးမှုကို ခံယူခြင်း (ဘာမှမလုပ်ခြင်း)

၂. ဆုံးရှုံးမှုကို မျှဝေခံစားခြင်း (ထောက်ပံ့ကြေးပေးခြင်း၊ အာမခံထားရှိခြင်း)

၃. ခြိမ်းခြောက်မှုကို ပြုပြင်ခြင်း (စိုက်ပျိုးပုံစံပြောင်းခြင်း၊ လှိုင်းကာတံတိုင်းတွေ ဆောက်ခြင်း)

၄. သက်ရောက်မှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း (ရေကာတာဆောက်ခြင်း)

၅. အသုံးပြုမှုကို ပြောင်းလဲခြင်း (ဆန်စိုက်ခြင်းကနေ ပဲဇွန်မွေးခြင်းသို့ ပြောင်းခြင်း)

၆. တည်နေရာကို ပြောင်းလဲခြင်း (လူတွေကို ဘေးကင်းရာနေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ပေးခြင်း)

၇. ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း (ဂေဟစနစ်ကို မူလအတိုင်း ပြန်ဖြစ်အောင်လုပ်ခြင်း)

နောက်ထပ် ခွဲခြားနည်းတစ်ခုကတော့ -

- **ကာကွယ်ခြင်း (Protect)** - ရာသီဥတုဒဏ်ကို လျှော့ချခြင်း
- **ဆုတ်ခွာခြင်း (Retreat)** - ထိခိုက်နိုင်တဲ့နေရာကနေ ရှောင်ရှားခြင်း
- **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း (Accommodate)** - ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းနိုင်စွမ်းကို မြှင့်တင်ခြင်း

၂.၂ အားနည်းချက်နဲ့ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ အန္တရာယ် (Vulnerability and Risk to Disasters)

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ အဓိကပန်းတိုင်က ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာတဲ့ ဘေးအန္တရာယ်တွေကို ခံနိုင်ရည်အား လျှော့ချဖို့ပါပဲ။

IPCC က အားနည်းချက်ကို **"လူတစ်ဦး ဒါမှမဟုတ် အုပ်စုတစ်ခုဟာ ရာသီဥတုနဲ့ လူမှုရေးအခြေအနေတွေကြောင့် ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်ခံရနိုင်တဲ့ သဘောထား"** လို့ သတ်မှတ်ပါတယ်။

အားနည်းချက်ကို အဓိပ္ပါယ်နှစ်မျိုးနဲ့ ခွဲခြားနိုင်ပါတယ်။

၁. **ရလဒ်အခြေပြု အားနည်းချက် (Outcome Vulnerability)** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရဲ့ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုတွေကို အခြေခံတဲ့ မျဉ်းဖြောင့် အကဲဖြတ်ချက်။
၂. **အခြေအနေအခြေပြု အားနည်းချက် (Contextual Vulnerability)** - ပြင်ပဖိအားတွေကို တုံ့ပြန်နိုင်တဲ့ စွမ်းရည်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။ ဒီအဓိပ္ပါယ်က လူမှု-ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ အချက်များစွာကို အသိအမှတ်ပြုပါတယ်။

၂.၃ ခံနိုင်ရည်အားနဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်နိုင်စွမ်း (Resilience and Adaptive Capacity)

- **ခံနိုင်ရည်အား (Resilience)** - လူတစ်ဦးချင်း ဒါမှမဟုတ် အုပ်စုတွေရဲ့ ကြိုတင်လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်တွေကို အချိန်ကြာမြင့်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်တဲ့ စွမ်းရည်။
- **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်နိုင်စွမ်း (Adaptive Capacity)** - လူတစ်ဦးချင်းနဲ့ အသိုင်းအဝိုင်းတွေရဲ့ ဆိုးရွားတဲ့အခြေအနေတွေကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေပြီး ပြဿနာတွေကို ဖြေရှင်းတတ်တဲ့ ကွန်ရက်တွေနဲ့ အဖွဲ့အစည်းတွေအဖြစ် ပြန်လည်ဖွဲ့စည်းနိုင်တဲ့ စွမ်းရည်။

ဒီအယူအဆတွေအားလုံးဟာ ဆက်စပ်နေပါတယ်။ **အောင်မြင်တဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေဟာ ရာသီဥတုဘေးအန္တရာယ်တွေကို ခံနိုင်ရည်အား လျှော့ချပေးပြီး ခံနိုင်ရည်အားကို အားကောင်းစေကာ အနာဂတ်ခြိမ်းခြောက်မှုတွေကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနိုင်တဲ့ စွမ်းရည်ကို မြှင့်တင်ပေးပါတယ်။**

မကောင်းသော လိုက်လျောညီထွေမှု (Maladaptation) ဆိုတာကတော့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်အား တိုးစေမယ့်အစား လျှော့ချပေးတဲ့ ဆောင်ရွက်ချက်တွေကို ဆိုလိုပါတယ်။

၃။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်များ

ဒီအပိုင်းမှာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ဘာကြောင့် လိုအပ်သလဲဆိုတဲ့ အကြောင်းပြချက် (၅) ခုကို ရှင်းပြထားပါတယ်။

၃.၁ လျှော့ချရေးနဲ့ ယှဉ်ရင် ထိရောက်မှု (Efficacy Compared to Mitigation)

လွန်ခဲ့တဲ့ ဆယ်စုနှစ်တွေအတွင်း ဖြစ်ပွားခဲ့တဲ့ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များစွာက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရဲ့ သက်ရောက်မှုတွေကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေဖို့ လိုအပ်ကြောင်း ပြသထားပါတယ်။

ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကို အချိန်မီ လျှော့ချနိုင်ဖို့ မဖြစ်နိုင်တာကြောင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ပိုအရေးကြီးလာပါတယ်။ ၁၉၀၆ ခုနှစ်ကနေ ၂၀၀၅ ခုနှစ်အထိ ကမ္ဘာ့အပူချိန် ၀.၇၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် မြင့်တက်လာခဲ့ပြီး၊ ၂၁၀၀ ပြည့်နှစ်မှာ ၂ ကနေ ၆ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အထိ မြင့်တက်နိုင်တယ်လို့ ခန့်မှန်းထားပါတယ်။

ဒီကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုနဲ့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအများစုဟာ **"သော့ခတ်ပြီးသား" (locked-in)** ဖြစ်နေပါတယ်။ ဆိုလိုတာက ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုအားလုံးကို ချက်ချင်းရပ်လိုက်ရင်တောင် သမုဒ္ဒရာတွေက လေထုနဲ့ မျှခြေဖြစ်အောင် ကြိုးစားတဲ့အတွက် နှစ်ပေါင်းများစွာ ဆက်လက်ပူနွေးနေဦးမှာပါ။

ဒီအခြေအနေက ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် တစ်မီတာထက် ပိုမြင့်တက်လာနိုင်ပြီး၊ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ ဗျူဟာတွေကို အရေးတကြီး လုပ်ဆောင်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

၃.၂ မျှခြေအမှတ်များကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း (Precaution Against Tipping Points)

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက မသိရသေးပေမယ့် ပြင်းထန်နိုင်တဲ့ **"မျှခြေအမှတ်များ" (Tipping Points)** အတွက် အာမခံတစ်ခုလို ဆောင်ရွက်ပေးပါတယ်။ မျှခြေအမှတ်ဆိုတာ သတ်မှတ်ချက်တစ်ခုကို ကျော်လွန်သွားရင် **"ရုတ်တရက်နဲ့ အရှိန်အဟုန်ပြင်းစွာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု"** ကို ရှောင်လွှဲလို့မရတော့တဲ့ အခြေအနေတွေပါ။

သိပ္ပံပညာရှင်တွေက ဒီမျှခြေအမှတ်တွေကို စတင်နားလည်လာပြီး၊ ဥပမာတချို့ကတော့ -

- အာတိတ်ပင်လယ်ရေခဲတွေ အရည်ပျော်ခြင်း

- ဂရင်းလန်းရေခဲလွှာနဲ့ အန္တာတိကအနောက်ဘက် ရေခဲလွှာတွေ အရည်ပျော်ခြင်း
- အမေဇုန်မိုးသစ်တောတွေ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခံရခြင်း
- ဆိုက်ဘေးရီးယားဒေသမှာ မြေဆီလွှာအောက်က မီသိန်းဓာတ်ငွေ့တွေ ထွက်လာခြင်း

ဒီလိုမျှခြေအမှတ်တွေကို ရင်ဆိုင်ရတဲ့အခါ သမားရိုးကျ အန္တရာယ်အယူအဆတွေ အလုပ်မဖြစ်တော့ပါဘူး။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဒိုင်ခွက်လှည့်တာလို့ ထင်ကြတာများပေမယ့်၊ သက်ရောက်မှုတချို့အတွက် ခလုတ်တစ်ချက်နှိပ်တာလိုမျိုး ပိုသင့်တော်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ဒီမျှခြေအမှတ်တွေရဲ့ နောက်ကွယ်မှာရှိတဲ့ အရာတွေအတွက် လူ့အဖွဲ့အစည်းကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ပေးဖို့ အခြေခံကျတဲ့ ရွေးချယ်မှုတစ်ခုဖြစ်လာပါတယ်။

၃.၃ နိုင်ငံရေးအရ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မှု (Political Feasibility)

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ မူဝါဒတွေနဲ့ ဆောင်ရွက်ချက်တွေဟာ နိုင်ငံရေးအရ အကောင်အထည်ဖော်ရတာ ပိုလွယ်ကူပါတယ်။

လျှော့ချရေးက "**အများပြည်သူဆိုင်ရာ ကုန်ပစ္စည်းများ**" နဲ့ "**ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ဘုံပစ္စည်းများ**" ပြဿနာတွေ ဖြစ်စေပါတယ်။ ကာဗွန်တစ်တန်ကို ကမ္ဘာ့ဘယ်နေရာမှာ ထုတ်လွှတ်ထုတ်လွှတ် လေထုထဲကို ရောက်သွားပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်စေပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုက ခက်ခဲပါတယ်။

ဒါပေမယ့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကတော့ ဒီလိုမဟုတ်ပါဘူး။ **"အခမဲ့စီးနင်းသူများ" (free riders)** ပြဿနာ မရှိသလောက်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတိုင်းနဲ့ လူ့အဖွဲ့အစည်းတိုင်းက သူတို့ကိုယ်သူတို့ အကျိုးအတွက် လုပ်ဆောင်နိုင်ပါတယ်။

ဒါ့အပြင် ကောင်းမွန်စွာ ဒီဇိုင်းဆွဲထားတဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ ဆောင်ရွက်ချက်တွေက လျှော့ချရေးအတွက်လည်း အကျိုးကျေးဇူးတွေ ပေးနိုင်ပါတယ်။ ဥပမာ - သစ်တောတွေစိုက်တာက ကာဗွန်စုပ်ယူမှု (လျှော့ချရေး) နဲ့ ရေကြီးမှုကာကွယ်ခြင်း (လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်း) နှစ်မျိုးလုံးကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါတယ်။

၃.၄ ကုန်ကျစရိတ်-ထိရောက်မှု နှိုင်းယှဉ်ချက် (Comparative Cost-Effectiveness)

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းဆိုင်ရာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအများအပြားက အပြုသဘောဆောင်တဲ့ ကုန်ကျစရိတ်-အကျိုးကျေးဇူး ရှိပါတယ်။ ဆိုလိုတာက ငွေရှာတာနဲ့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတာ တစ်ပြိုင်နက်တည်း လုပ်နိုင်လို့ **"နောင်တမရသော" (no-regrets)** ဒါမှမဟုတ် **"နောင်တအနည်းငယ်သာရသော" (low-regrets)** ဆောင်ရွက်ချက်တွေ ဖြစ်ပါတယ်။

လေ့လာမှုတွေအရ -

- ရေနုတ်မြောင်းတွေ၊ ပင်လယ်ကာတံတိုင်းတွေ၊ အဆောက်အအုံစံနှုန်းတွေ မြှင့်တင်ခြင်းက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတစ်ဒေါ်လာကို အကျိုးကျေးဇူး ၂ ဒေါ်လာထက် ပိုရနိုင်ပါတယ်။
- ဗီယက်နမ်နိုင်ငံမှာ တိုင်ဖွန်းမုန်တိုင်းခံနိုင်ရည်ရှိတဲ့ အိမ်တွေဆောက်တာက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဟာ နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း ပြန်ဆပ်နိုင်ပါတယ်။
- အရှေ့တောင်အာရှမှာ ၂၀၁၀ ခုနှစ်က ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ၁ ဒေါ်လာက ၂၀၃၀ မှာ အကျိုးကျေးဇူး ၄၀ ဒေါ်လာ ရနိုင်တယ်လို့ ခန့်မှန်းထားပါတယ်။

၃.၅ ကိုယ်ကျင့်တရားဆိုင်ရာ တာဝန်ဝတ္တရား (Moral Responsibility)

လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကို တရားမျှတမှု ဒါမှမဟုတ် ကိုယ်ကျင့်တရားအရ ထောက်ခံသူများစွာ ရှိပါတယ်။

သမိုင်းအရ အမေရိကန်နဲ့ အနောက်ဥရောပတို့က လေထုထဲက ကာဗွန်ဓာတ်ရဲ့ သုံးပုံနှစ်ပုံကို ထုတ်လွှတ်ထားပြီး၊ အာဖရိကတစ်ခုလုံးက ၃ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ထုတ်လွှတ်ထားပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရဲ့ ကုန်ကျစရိတ်ရဲ့ ၇၅ ကနေ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းကို ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေက ခံစားရမှာပါ။

ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေက စိုက်ပျိုးရေး၊ ခရီးသွားလုပ်ငန်းနဲ့ သစ်တောလိုမျိုး ရာသီဥတုနဲ့ ဆက်စပ်နေတဲ့ စီးပွားရေးကဏ္ဍတွေအပေါ် ပိုမှီခိုနေရပါတယ်။ ပထဝီအနေအထားအရ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအများစုအတွက် သက်ရောက်မှုက ဆိုးကျိုးဖြစ်ပြီး၊ ခံနိုင်ရည်အားအနေနဲ့ ဆင်းရဲမွဲတေမှုနှုန်းမြင့်မားပြီး အဖွဲ့အစည်းပိုင်းနဲ့ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ စွမ်းရည်လည်း နည်းပါးပါတယ်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို "ကမ္ဘာ့အဆိုးရွားဆုံး အခွန်စနစ်" လို့ တင်စားကြပါတယ်။ ချမ်းသာသူတွေရဲ့ လုပ်ရပ်အတွက် ဆင်းရဲသူတွေက အကြီးမားဆုံး ပေးဆပ်ရတယ်။

ဒါကြောင့် တရားမျှတမှုနဲ့ ကျင့်ဝတ်ရှုထောင့်အရ အုပ်စုတစ်စုရဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်တွေက အခြားအုပ်စုကို ထိခိုက်စေတာဟာ "ပြုပြင်ရေးတရားမျှတမှု" (corrective justice) ရဲ့ ကိစ္စဖြစ်ပါတယ်။ ထိခိုက်စေသူတွေဟာ သူတို့ရဲ့ အန္တရာယ်ရှိတဲ့ လုပ်ရပ်တွေကို ရပ်တန့်ပြီး သူတို့ရဲ့ သားကောင်တွေကို လျော်ကြေးပေးဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

၄။ သဘောတရားဆိုင်ရာ မူဘောင် (Conceptual Framework)

ဒီအပိုင်းမှာ စာရေးသူတွေရဲ့ သဘောတရားဆိုင်ရာ မူဘောင်ကို ရှင်းပြထားပါတယ်။ သူတို့က ပညာရပ် (၄) ခုကနေ ဆွဲထုတ်ထားပါတယ်။

၁. **နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး (Political Economy)** - အစိုးရနဲ့ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍတွေ ဘယ်လို ဆက်ဆံသလဲ၊ ပစ္စည်းဥစ္စာတွေ ဘယ်လို ခွဲဝေဖြန့်ဖြူးသလဲဆိုတာကို လေ့လာတဲ့ပညာရပ်။
၂. **နိုင်ငံရေးဂေဟဗေဒ (Political Ecology)** - ပါဝါဆက်ဆံရေးနဲ့ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံဆိုင်ရာ မညီမျှမှုတွေရဲ့ လွှမ်းမိုးမှုကို လေ့လာတဲ့ပညာရပ်။
၃. **တရားမျှတမှုသီအိုရီ (Justice Theory)** - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အန္တရာယ်တွေရဲ့ ဖြန့်ဖြူးမှုနဲ့ သဘာဝအရင်းအမြစ်တွေကို သုံးစွဲခွင့်ကို လေ့လာတဲ့ပညာရပ်။
၄. **ဝေဖန်ရေးဖွံ့ဖြိုးရေးလေ့လာမှုများ (Critical Development Studies)** - စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရဲ့ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဝေဖန်လေ့လာတဲ့ပညာရပ်။

ဒီပညာရပ် (၄) ခုရဲ့ ဆင်တူယိုးမှားတွေက သူတို့ကို အောက်ပါ စိုးရိမ်မှု (၃) ခုအဖြစ် ပေါင်းစည်းနိုင်စေခဲ့ပါတယ်။

၁. **ကုန်ကျစရိတ်များ** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ အန္တရာယ်တွေနဲ့ ပြင်ပသက်ရောက်မှုတွေကို အသိုင်းအဝိုင်းတွေအပေါ် မညီမျှစွာ သက်ရောက်စေခြင်း (များသောအားဖြင့် ဆင်းရဲသား၊ အားနည်းသူတွေ)။
၂. **အကျိုးကျေးဇူးများ** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတစ်ခုကို သုံးစွဲခွင့်ဟာ ဘက်လိုက်မှု ဒါမှမဟုတ် မညီမျှစွာ ဖြန့်ဝေခြင်း ရှိနိုင်ခြေ။

၃. **လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေဟာ ဖယ်ကျဉ်တဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်တဲ့ စည်းမျဉ်းတွေနဲ့ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွေ ရှိနိုင်ခြေ။

ဒီအခြေခံပေါ်မှာ စာရေးသူတွေက **"Enclosure" (ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း)၊ "Exclusion" (ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း)၊ "Encroachment" (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း) နဲ့ "Entrenchment" (မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း)** ဆိုတဲ့ ဖြစ်စဉ် (၄) ခုကို အဆိုပြုထားပါတယ်။

၄.၁ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း (Enclosure)

ဒီဖြစ်စဉ်က အများပိုင် ဒါမှမဟုတ် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ပစ္စည်းတစ်ခုကို ပုဂ္ဂလိကလက်ထဲ လွှဲပြောင်းခြင်း၊ ဒါမှမဟုတ် ပုဂ္ဂလိကသရုပ်ဆောင်တစ်ယောက်ရဲ့အခန်းကဏ္ဍနဲ့ အခွင့်အာဏာကို အများပိုင်နယ်ပယ်ထဲကို တိုးချဲ့ခြင်းကို ဆိုလိုပါတယ်။

ဥပမာ - ဟွန်ဒူးရပ်စ်နိုင်ငံမှာ ဟာရီကိန်းမုန်တိုင်းအပြီး ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းတွေက ပုဂ္ဂလိကသရုပ်ဆောင်တွေကို အများပိုင်နယ်ပယ်မှာ လုပ်ဆောင်ခဲ့တဲ့ လုပ်ငန်းတွေကို သိမ်းယူနိုင်စေခဲ့တယ်။

၄.၂ ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း (Exclusion)

ဒီဖြစ်စဉ်က သက်ဆိုင်သူအုပ်စုတစ်စုကို ဖယ်ကျဉ်ခြင်း ဒါမှမဟုတ် နေရပ်စွန့်ခွာစေခြင်း၊ ဒါမှမဟုတ် တရားမျှတတဲ့ လုပ်ငန်းစဉ်နဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်တွေကို သုံးစွဲခွင့် ကန့်သတ်ခြင်းကို ဆိုလိုပါတယ်။

ဥပမာ - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတစ်ခုက မြေပိုင်ရှင်ကြီးတစ်ယောက်ကို ဆင်းရဲတဲ့လယ်သမားတွေကို မြေငှားခွင့်ပြုတာမျိုး။ ရေကြီးလာရင် မြေပိုင်ရှင်ထက် ငှားသမားတွေ ပိုထိခိုက်တယ်။

၄.၃ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း (Encroachment)

ဒီဖြစ်စဉ်က လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေက ပတ်ဝန်းကျင်ကို ပျက်စီးစေခြင်း၊ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုတွေကို အနှောင့်အယှက်ပေးခြင်း၊ ဒါမှမဟုတ် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဇုန်တွေကို ကျူးကျော်ခြင်းကို ဆိုလိုပါတယ်။

ဥပမာ - အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာ ဆူနာမီအပြီး ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေးက သဲနဲ့ ကျောက်စရစ်တွေကို မြစ်ကြမ်းပြင်ကနေ ထုတ်ယူခြင်းနဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို ဂရုမစိုက်ဘဲ အိမ်တွေအမြန်ဆောက်ခြင်းတွေ လုပ်ခဲ့တယ်။

၄.၄ မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း (Entrenchment)

ဒီဖြစ်စဉ်က လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတစ်ခုက အမျိုးသမီးတွေ ဒါမှမဟုတ် လူနည်းစုတွေရဲ့ အားနည်းမှုကို ပိုဆိုးစေခြင်း၊ ဒါမှမဟုတ် ချမ်းသာကြွယ်ဝမှုရဲ့ မညီမျှမှုကို ပိုဆိုးစေခြင်းကို ဆိုလိုပါတယ်။

ဥပမာ - ချမ်းသာတဲ့အိမ်ထောင်စုတွေက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းနိုင်တဲ့ ပိုင်ဆိုင်မှုတွေ ရှိပြီး ဆင်းရဲတဲ့အိမ်ထောင်စုတွေက မတတ်နိုင်တဲ့အတွက် မညီမျှမှုက ပိုဆိုးလာတယ်။

၅။ သုတေသနနည်းလမ်းများ

ဒီအပိုင်းမှာ စာရေးသူတွေရဲ့ သုတေသနနည်းလမ်းကို ရှင်းပြထားပါတယ်။

သူတို့က **နှိုင်းယှဉ်ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှု (comparative case study)** နည်းလမ်းကို သုံးထားပါတယ်။ ဒီနည်းလမ်းက ဖြစ်ရပ်တစ်ခုကို နက်ရှိုင်းစွာ၊ အချိန်ကြာမြင့်စွာ လေ့လာခြင်းဖြစ်ပါတယ်။

သူတို့ရဲ့ လေ့လာမှုယူနစ်ကတော့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတစ်ခု ဒါမှမဟုတ် စီမံကိန်းအုပ်စုတစ်ခုပါ။ သူတို့ ရွေးချယ်ထားတဲ့ ဖြစ်ရပ် (၄) ခုကတော့ -

၁. **ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်** - ရေကြီးမှုကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းဖို့ ကမ်းရိုးတန်းကာကွယ်ရေးနဲ့ ဒေသခံတွေရဲ့ ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းနည်းဗျူဟာတွေကို သုံးတဲ့ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံ။
၂. **နယ်သာလန်** - ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်မှုကနေ ကာကွယ်ဖို့ ရေကာတာတွေနဲ့ မုန်တိုင်းဒီရေအတားအဆီးတွေ ဆောက်ထားတဲ့ ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံ။
၃. **အမေရိကန်** - ဟာရီကိန်းမုန်တိုင်းအပြီး ပြန်လည်ထူထောင်ရေး လုပ်ငန်းတွေ ဆောင်ရွက်နေတဲ့ စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံ။

၄. **UNFCCC** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ နည်းပညာတွေနဲ့ အလေ့အကျင့်တွေကို လွှဲပြောင်းပေးတဲ့ နိုင်ငံတကာ အစိုးရအဖွဲ့အစည်း။

ဒီဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုနည်းလမ်းရဲ့အားသာချက်တွေက -

- ရှုပ်ထွေးတဲ့ ကိစ္စရပ်တွေကို နက်ရှိုင်းစွာ နားလည်နိုင်ခြင်း
- အသေးစိတ်အချက်အလက်တွေ ပေးနိုင်ခြင်း
- မူဝါဒချမှတ်သူတွေအတွက် အောင်မြင်တဲ့ စံနမူနာတွေ ပြသနိုင်ခြင်း

အားနည်းချက်တွေက -

- အချက်အလက်တွေ ရှုပ်ထွေးနိုင်ခြင်း
- ဆိုးကျိုးတွေပဲ ပြသထားတဲ့အတွက် အပြုသဘောဆောင်တဲ့ ရလဒ်တွေကို မပြသနိုင်ခြင်း

၆။ နောက်လာမည့်အခန်းများအကြောင်း အကျဉ်းချုပ်

စာရေးသူတွေက ဒီဖြစ်စဉ် (၄) ခုရဲ့ဆိုးကျိုးတွေကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါတယ်။

- လူမှုရေးအရ ဖန်တီးထားတဲ့ ရှားပါးမှုကို တိုးမြှင့်ခြင်း
- မညီမျှမှုကို ပိုဆိုးစေခြင်း
- ဈေးကွက်ယန္တရားတွေ ကာကွယ်ဖို့ ရည်ရွယ်ထားတဲ့ အရင်းအမြစ်တွေရဲ့ ဆုတ်ယုတ်ပျက်စီးမှုကို အရှိန်မြှင့်ခြင်း

ဒီဖြစ်စဉ်တွေ စတင်ပြီးရင် ပြန်ပြောင်းဖို့ ခက်ခဲပါတယ်။ ဘာကြောင့်လဲဆိုတော့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းဟာ ရှားပါးမှုက ဈေးကွက်ထဲမှာ ကုန်ပစ္စည်းတစ်ခုရဲ့ တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ပေးလို့ လူတွေနဲ့ ဂေဟစနစ်တွေရဲ့ကုန်ပစ္စည်းပြုလုပ်ခြင်းက အချို့အတွက် အမြတ်အစွန်းတွေ တိုးပွားစေလို့ပါပဲ။

ကျန်တဲ့အခန်းတွေရဲ့အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ် -

- **အခန်း ၂** - ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေက ဒေသခံတွေရဲ့ နေရပ်စွန့်ခွာမှုကို ဘယ်လို တိုးမြှင့်စေသလဲဆိုတာ လေ့လာမယ်။
- **အခန်း ၃** - နယ်သာလန်ရဲ့ ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်းက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနဲ့ ဂေဟစနစ်ကို ဘယ်လို ပျက်စီးစေသလဲဆိုတာ လေ့လာမယ်။
- **အခန်း ၄** - အမေရိကန်မှာ ဟာရီကိန်းကာထရီးနားအပြီး ပြန်လည်ထူထောင်ရေး လုပ်ငန်းတွေက လူမျိုးရေးခွဲခြားမှု၊ လူတန်းစားခွဲခြားမှုနဲ့ ကျားမခွဲခြားမှုတွေကို ဘယ်လို ပိုဆိုးစေသလဲဆိုတာ လေ့လာမယ်။
- **အခန်း ၅** - UNFCCC အတွင်းက အသိပညာနဲ့ နည်းပညာသုံးစွဲခွင့် မညီမျှမှုကို လေ့လာမယ်။
- **အခန်း ၆** - ဒီဆိုးကျိုးတွေကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်တဲ့ အကောင်းဆုံးအလေ့အကျင့် (၅) ခုကို အဆိုပြုမယ်။
- **အခန်း ၇** - နိဂုံးချုပ်နဲ့ မူဝါဒဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုတွေကို တင်ပြမယ်။

အခန်း (၂) - ဝါးတုတ်ထိုးလူဆိုးဂိုဏ်းများ (Bamboo Thumping Bandits) - ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ၏ ရာသီဥတုလိုက်လျောညီထွေမှုဆိုင်ရာ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး

၁။ နိဒါန်း

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံဟာ ကမ္ဘာ့ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုမှာ ပါဝင်မှုနည်းပေမယ့်၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကို အခံရဆုံးနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံပါ။ ဒီနိုင်ငံဟာ မြစ်ကြီး (၃) ခုရဲ့ဆုံရာဒေသမှာ တည်ရှိပြီး၊ မြေနိမ့်ပိုင်းဒေသဖြစ်တဲ့အတွက် ရေကြီးမှု၊ မိုးခေါင်မှု၊ အပူပိုင်းမုန်တိုင်းနဲ့ မုန်တိုင်းဒီရေတွေကို အလွယ်တကူ ခံရနိုင်ပါတယ်။

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ လူဦးရေ သန်း ၁၆၂ မှာ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းက ဒီရေအတက်အကျနဲ့ တစ်မီတာအကွာမှာ နေထိုင်ပြီး၊ နှစ်စဉ် ရေကြီးမှုတွေက နိုင်ငံရဲ့ ၂၀ ကနေ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ လွှမ်းမိုးလေ့ရှိပါတယ်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ဟာ ကမ္ဘာ့သတ္တမမြောက် လူဦးရေအများဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပြီး တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာကို လူဦးရေ ၁၀၀၀ ကျော်နေထိုင်ပါတယ်။ တစ်နှစ်ကို တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေက အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၄၀၀ ကနေ ၁၇၀၀ ကြားရှိပါတယ်။

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ မုတ်သုန်ရာသီနဲ့ ဆောင်းရာသီမိုးခေါင်မှုကြား အစွန်းရောက်တဲ့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရှိပြီး၊ စိုက်ပျိုးရေးကို အဓိကမှီခိုတဲ့အတွက် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို အာရုံခံစားနိုင်ပါတယ်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့အခြေခံအဆောက်အအုံရဲ့သုံးပုံနှစ်ပုံဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ငါးမီတာ ဒါမှမဟုတ် ဒီထက်နည်းတဲ့ နေရာမှာ တည်ရှိပြီး၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ဟာ အပူပိုင်းမုန်တိုင်းဒဏ်ကို ကမ္ဘာပေါ်မှာ အခံရဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ရေကြီးမှုဒဏ်ကို ဆဋ္ဌမမြောက် အခံရဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပါတယ်။

ဒါကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းဟာ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ နိုင်ငံရေးနဲ့ စီးပွားရေးရှင်သန်မှုအတွက် လိုအပ်တယ်လို့ အသိအမှတ်ပြုထားပါတယ်။

ဒါပေမယ့် ဒီအခန်းက ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ ကြိုးပမ်းမှုတွေမှာ **"၄E"** ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုရှိနေသလဲဆိုတာကို ဖော်ပြထားပါတယ်။

ဒါပေမယ့် သတိပြုရမှာက ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ ဒီဖြစ်စဉ်တွေ ရှိနေတယ်ဆိုတာက ဒီစီမံကိန်းအားလုံး ဒီလိုပဲဆိုတာ မဆိုလိုပါဘူး။ အောင်မြင်တဲ့ စီမံကိန်းတွေလည်း ရှိပါတယ်။ ဥပမာ -

အမျိုးသမီးတွေရဲ့ခံနိုင်ရည်အား မြှင့်တင်တဲ့ စီမံကိန်းတစ်ခုက အမျိုးသမီးတွေရဲ့ဆိတ်နဲ့ ကြက်မွေးမြူမှုကို တိုးမြှင့်ပေးပြီး၊ လုပ်ခလစာတွေ ညီမျှလာစေတယ်။ နောက်ထပ်စီမံကိန်းတစ်ခုက ဒီရေတောတွေ စိုက်ပျိုးခြင်းနဲ့ ငါးမွေးမြူရေး၊ စိုက်ပျိုးရေးကို ပေါင်းစပ်ပြီး "FFF" (Forest, Food, Fish) မော်ဒယ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့တယ်။

၂။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်အား

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ဟာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကို အလွန်အမင်း ခံနိုင်ရည်ရှိတဲ့အတွက် ပထမဆုံးဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုအဖြစ် ရွေးချယ်ခဲ့တာပါ။

ဘာကြောင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်က ဒီလောက်ထိခိုက်လွယ်တာလဲ?

၁။ **မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ** - ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ဟာ ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံးမြစ်ကြီး (၃) ခုဖြစ်တဲ့ ဂင်္ဂါမြစ်၊ ဗြဟ္မပုတ္တရမြစ်နဲ့ မဲခေါင်မြစ်တို့ရဲ့မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသမှာ တည်ရှိပါတယ်။ ဒီမြစ်တွေက မိုးရာသီမှာ တစ်စက္ကန့်ကို ရေထုထည် ၁၈၀,၀၀၀ ကုဗမီတာ စီးဆင်းပြီး၊ ကမ္ဘာပေါ်မှာ အမေဇုန်မြစ်ပြီးရင် ဒုတိယအများဆုံးဖြစ်ပါတယ်။

၂။ **မြေနိမ့်ပိုင်း** - ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့အခြေခံအဆောက်အအုံ သုံးပုံနှစ်ပုံဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၅ မီတာထက်နည်းတဲ့အတွက် ရေကြီးမှုဒဏ်ကို အလွယ်တကူ ခံရနိုင်ပါတယ်။

၃။ **ဟိမဝန္တာရေခဲပြင်များ အရည်ပျော်ခြင်း** - အိန္ဒိယနဲ့ နီပေါမှာရှိတဲ့ ဟိမဝန္တာရေခဲပြင်တွေ အရည်ပျော်တာက ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့မြစ်တွေကို ရေပိုမိုဖြည့်တင်းပေးပြီး ရေကြီးမှုကို ပိုဆိုးစေပါတယ်။

၄။ **ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်ခြင်း** - ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်လာတာက ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုနဲ့ မုန်တိုင်းဒီရေတွေကို ပိုဆိုးစေပါတယ်။

၅။ **ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုက မိုးရာသီမှာ မိုးအလွန်အကျွံရွာတာနဲ့ ဆောင်းရာသီမှာ မိုးခေါင်တာကို ဖြစ်စေပါတယ်။

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ ဘယ်လိုရေကြီးမှုတွေ ဖြစ်တာလဲ?

ရေကြီးမှုကို အမျိုးအစား (၄) မျိုး ခွဲခြားနိုင်ပါတယ်။

၁. **ရုတ်တရက်ရေကြီးမှု (Flash Floods)** - တောင်တန်းဒေသမှာ မိုးသည်းထန်စွာရွာပြီး ရုတ်တရက် ရေထခြင်း။
၂. **မြစ်ရေကြီးမှု (Riverine Floods)** - ဂင်္ဂါ၊ ဗြဟ္မပုတ္တရနဲ့ မဲခေါင်မြစ်တွေ တစ်ပြိုင်နက် ရေမြင့်တက်လာခြင်း။
၃. **မိုးရေကြီးမှု (Rain Floods)** - မုတ်သုန်ရာသီမှာ မိုးအဆက်မပြတ် ရွာသွန်းခြင်း။
၄. **မုန်တိုင်းဒီရေကြီးမှု (Storm Surge Floods)** - အပူပိုင်းမုန်တိုင်းတွေကြောင့် ကမ်းရိုးတန်းနဲ့ ကျွန်းတွေ ရေနစ်မြုပ်ခြင်း။

၄ နှစ်ကနေ ၅ နှစ်တစ်ခါ ပြင်းထန်တဲ့ ရေကြီးမှုတွေ ဖြစ်ပေါ်ပြီး အခြေခံအဆောက်အအုံ၊ အိမ်ရာ၊ စိုက်ပျိုးရေးနဲ့ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းကို ကြီးမားစွာ ပျက်စီးစေပါတယ်။

ပြင်းထန်တဲ့ အပူပိုင်းမုန်တိုင်းတစ်ခုက ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၃ နှစ်တစ်ခါ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ကို ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ပြီး အိမ်တွေ၊ တိရစ္ဆာန်တွေနဲ့ လူတွေရဲ့ ကျန်းမာရေးကို ပြင်းထန်စွာ ထိခိုက်စေပါတယ်။

အနာဂတ်မှာ ဘာတွေ ဖြစ်နိုင်သလဲ?

IPCC ရဲ့ ခန့်မှန်းချက်အရ ၂၀၅၀ ပြည့်နှစ်မှာ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ အပူချိန်က ၁ ကနေ ၃ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် မြင့်တက်လာနိုင်ပါတယ်။ ဒါက -

- ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်လာမယ်
- မိုးရာသီမှာ ရေကြီးမှုတွေ ပိုဆိုးလာမယ်
- ဆောင်းရာသီမှာ ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုနဲ့ ရေရှားပါးမှုတွေ ပိုဆိုးလာမယ်

ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် ၄၅ စင်တီမီတာ မြင့်တက်လာရင် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ မြေဧရိယာ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်း ရေနစ်မြုပ်ပြီး သန်း ၂၅ ကျော် ရာသီဥတုဒုက္ခသည်တွေ ဖြစ်လာနိုင်ပါတယ်။ အထူးသဖြင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသမှာရှိတဲ့ **"ချာနေထိုင်သူများ" (Char Dwellers)** နဲ့ အမျိုးသမီးတွေ အန္တရာယ်အများဆုံးပါ။

၃။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်အစိုးရက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကို ရင်ဆိုင်ဖို့ ဘီလီယံပေါင်းများစွာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံထားပါတယ်။ ဒီရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွေမှာ ရေကြီးမှုစီမံခန့်ခွဲရေး၊ ကမ်းရိုးတန်းကာကွယ်ရေး၊ မုန်တိုင်းနဲ့ ရေကြီးမှုအမိုးအကာတွေ၊ လမ်းတွေ မြှင့်တင်ခြင်းတွေ ပါဝင်ပါတယ်။

အဓိက မူဝါဒကတော့ **NAPA (National Adaptation Program of Action)** ဖြစ်ပြီး၊ အောက်ပါ အရေးကြီးဆုံး ဆောင်ရွက်ချက် (၅) ခုကို ဦးစားပေးထားပါတယ်။

၁. ကမ်းရိုးတန်းဒေသမှာ သစ်တောများ စိုက်ပျိုးခြင်း
၂. သောက်သုံးရေရရှိရေးစနစ် တိုးချဲ့ခြင်း
၃. မြေယာနဲ့ ရေအရင်းအမြစ်များကို ဇုန်သတ်မှတ်ခြင်းနဲ့ ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့ ရေစီမံခန့်ခွဲမှု
၄. အရေးပေါ်အခြေအနေနဲ့ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုစနစ်များ မြှင့်တင်ခြင်း
၅. ရေကြီးမှုအမိုးအကာများ ဆောက်လုပ်ခြင်း

ဒါပေမယ့် ဒီဆောင်ရွက်ချက်တွေဟာ လက်တွေ့မှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေကြောင့် အောင်မြင်မှု အနည်းအကျဉ်းပဲ ရှိပါတယ်။

၃.၁ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း (Enclosure)

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ဖို့ ဆောင်ရွက်တဲ့ စီမံကိန်းတွေဟာ ဆင်းရဲသားတွေကို ကူညီမယ့်အစား မြေယာသိမ်းယူမှုတွေကို ပိုဖြစ်စေပါတယ်။

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ ဘယ်လိုမြေယာသိမ်းယူမှုတွေ ဖြစ်သလဲ?

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ မြေယာသိမ်းယူမှုကို အမျိုးအစား (၂) မျိုး ခွဲခြားနိုင်ပါတယ်။

၁. **မြေယာသိမ်းယူခြင်း (Land Seizure)** - တစ်အုပ်စုက ပိုင်ဆိုင်ထားတဲ့ မြေကို အခြားအုပ်စုက သိမ်းယူခြင်း။
၂. **မြေယာငြင်းပယ်ခြင်း (Land Denial)** - တစ်အုပ်စုက ရထိုက်တဲ့မြေကို သုံးစွဲခွင့်မရအောင် တားဆီးခြင်း။

နောက်ပြီး နေရပ်စွန့်ခွာရခြင်းကိုလည်း (၂) မျိုး ခွဲခြားနိုင်ပါတယ်။

၁. **ပြင်ပနေရပ်စွန့်ခွာခြင်း (Ex Situ Displacement)** - လူတွေကို အတင်းအကြပ် နေရပ်ကနေ ဖယ်ရှားခြင်း။
၂. **အတွင်းနေရပ်စွန့်ခွာခြင်း (In Situ Displacement)** - မြေယာအတွက် ရုန်းကန်မှုတွေကြောင့် သွယ်ဝိုက်ပြီး နေရပ်စွန့်ခွာရခြင်း (ဥပမာ - ဈေးနှုန်းတွေ မြင့်တက်လာလို့ မနေနိုင်တော့တာ)။

ဘယ်သူတွေ မြေယာသိမ်းယူတာလဲ?

- အစိုးရဌာနတွေ
- စစ်တပ်
- မြေယာအရောင်းအဝယ်လုပ်တဲ့ ပုဂ္ဂလိကအဖွဲ့အစည်းတွေ
- နိုင်ငံရေးအာဏာပိုင်တွေ
- ကိုယ်ပိုင်အကျိုးအတွက် ဆောင်ရွက်တဲ့ အရပ်သားနဲ့ စစ်အရာရှိတွေ

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ ကျေးလက်နေလူဦးရေရဲ့ ထက်ဝက်နဲ့ စုစုပေါင်းလူဦးရေရဲ့ လေးပုံသုံးပုံဟာ မြေမဲ့တွေ ဒါမှမဟုတ် စိုက်ပျိုးလို့မရတဲ့ မြေအနည်းငယ်ပဲ ရှိကြပါတယ်။ အများပိုင်မြေတွေရဲ့ ၁၁.၅ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ရည်ရွယ်ထားတဲ့ သုံးစွဲသူတွေဆီ ရောက်ပါတယ်။ ငါးဖမ်းရာနေရာတွေရဲ့ ၅ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ဆင်းရဲတဲ့ငါးဖမ်းသမားတွေကို ငှားရမ်းပြီး၊ ၉၅ ရာခိုင်နှုန်းက "ရေပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူသူတွေ" ဆီ ရောက်သွားတယ်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ဘယ်လို မြေယာသိမ်းယူမှုကို ဖြစ်စေသလဲ?

၁။ **သစ်တောစိုက်ပျိုးရေး** - ကမ်းရိုးတန်းဒေသမှာ သစ်တောတွေစိုက်တဲ့အခါ စိုက်ပျိုးမြေတွေ လျော့နည်းလာပြီး မြေယာလိုအပ်ချက် တိုးလာတယ်။ ဒီမြေတွေကို သူဌေးတွေက တရားမဝင်သိမ်းယူပြီး တခြားသူတွေကို ဖယ်ကျဉ်တယ်။
၂။ **ဆည်မြောင်းနဲ့ ရေကာတာတွေ** - ရေကာတာတွေဆောက်တဲ့အခါ အကျိုးကျေးဇူးတွေက ချမ်းသာသူတွေဆီ ရောက်ပြီး ဆင်းရဲသားတွေက နစ်နာတယ်။

ဒီလိုမြေယာသိမ်းယူမှုတွေက ဘယ်လိုတရားဝင်ဖြစ်လာတာလဲ?

မြေယာသိမ်းယူပြီးတာနဲ့ ဒီလူတွေက **"လာသီယယ်လ်" (Lathiyals)** လို့ခေါ်တဲ့ ဝါးတုတ်ကိုင်တဲ့ လက်နက်ကိုင်တပ်တွေကို ငှားရမ်းပြီး မြေကို ကာကွယ်တယ်။ နှစ်အနည်းငယ်ကြာတဲ့အထိ ဒီလူတွေက မြေပေါ်မှာ ရှိနေပြီး ဘယ်သူမှ ပြန်သိမ်းလို့မရအောင် လုပ်တယ်။ အချိန်ကြာလာတာနဲ့အမျှ ဒီသိမ်းယူမှုက တရားဝင်လာပြီး တရားရုံးတွေကပါ အသိအမှတ်ပြုလာတယ်။ ဒီမြေတွေကို ဆင်းရဲတဲ့လယ်သမားတွေကို ငှားပြီး သူတို့က အမြတ်ထုတ်တယ်။

၃.၂ ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း (Exclusion)

ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနဲ့ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတွေမှာ ဖယ်ကျဉ်ခြင်းတွေ ရှိပါတယ်။

နိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ အဆင့်မှာ -

- NAPA စီမံကိန်းကို ရေးဆွဲတဲ့အခါ စီးပွားရေးပညာရှင်တွေ၊ သိပ္ပံပညာရှင်တွေနဲ့ အစိုးရအရာရှိတွေပဲ ပါဝင်ပြီး ထိခိုက်လွယ်ဆုံးအုပ်စုတွေ၊ သူတို့ရဲ့ ပရော်ဖက်ရှင်နယ်အဖွဲ့အစည်းတွေနဲ့ အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းတွေကို မပါဝင်စေဘူး။
- ချာနေထိုင်သူတွေကို မြေလေလံပွဲတွေမှာ ပါဝင်ခွင့်မပေးဘူး။
- မြေယာသိမ်းယူမှုတွေအတွက် တရားစွဲဆိုမှုတွေကို အာဏာပိုင်တွေက လက်မခံဘူး။

ဒေသအဆင့်မှာ -

- လူမျိုးရေး၊ ဘာသာရေးနဲ့ ကျားမအရ ဖယ်ကျဉ်ခံရတယ်။ အထူးသဖြင့် အမျိုးသမီးတွေနဲ့ လူနည်းစုတွေက ဆုံးဖြတ်ချက်တွေမှာ ပါဝင်ခွင့်မရဘူး။
- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ ကျေးရွာတွေမှာ ဒေသခံအထက်တန်းစားတွေက အာဏာကြီးစိုးပြီး ဆင်းရဲသားတွေက သူတို့ရဲ့အသံကို ထုတ်ဖော်ပြောဆိုခွင့် မရဘူး။

- လူမှုရေးဓလေ့အရ အထက်တန်းစား ဟိန္ဒူအမျိုးသမီးတွေ ကိုယ်လက်လုပ်အားပေးလုပ်ငန်းတွေ မလုပ်ဘူး။ ဒါကြောင့် ဆည်မြောင်းတူးတာ၊ ရေကာတာဆောက်တာလိုမျိုး အလုပ်တွေကို လူမှုရေးအခွင့်အရေးနည်းတဲ့ အောက်တန်းစားအမျိုးသားတွေ လုပ်ရတယ်။ ဒါပေမယ့် ဒီအလုပ်ပြီးရင် သူတို့က အကျိုးအမြတ်တွေ မခံစားရဘူး။

၃.၃ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း (Encroachment)

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ဖို့ ဆောင်ရွက်တဲ့ စီမံကိန်းတွေက ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေပါတယ်။

ရေကာတာနဲ့ ဆည်မြောင်းတွေ

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ ၁၉၆၀ ခုနှစ်ကစပြီး ကီလိုမီတာ ၅,၁၀၀ ရှည်တဲ့ ရေကာတာတွေနဲ့ ဆည်မြောင်းတွေ ဆောက်ခဲ့တယ်။ ဒါပေမယ့် ဒီရေကာတာတွေက တိုးမြင့်လာတဲ့ မုန်တိုင်းနဲ့ ရေကြီးမှုဒဏ်ကို မခံနိုင်တဲ့အတွက် ပြန်ပြင်ရတယ်။
- ၂၀၁၃ မှာ ကမ္ဘာ့ဘဏ်က ရေကာတာ ကီလိုမီတာ ၆၀၀ ကို ပြန်လည်ပြုပြင်ဖို့ ဒေါ်လာ သန်း ၄၀၀ ချေးငွေပေးတယ်။ ဒီပြုပြင်ရေးလုပ်ငန်းက အိမ်ထောင်စု ၆,၂၀၀ ကျော် နေရပ်စွန့်ခွာရမယ်၊ လုပ်ငန်း ၂,၀၀၀ ကျော် ပျက်စီးမယ်၊ စိုက်ပျိုးကွက် ၁,၃၁၅ ခု ပျက်စီးမယ်။
- ဒီရေကာတာတွေက အကျိုးကျေးဇူးတွေကို မညီမညွတ် ဖြန့်ဝေပေးတယ်။ ချမ်းသာတဲ့သူတွေက အကျိုးခံစားရပြီး ဆင်းရဲသားတွေက နစ်နာတယ်။

သစ်တောတွေနဲ့ ချာမြေတွေ

- ကမ်းရိုးတန်းဒေသမှာ ချာမြေတွေကို သစ်တောဌာနက အနည်းဆုံး ၂၀ နှစ်ကြာ ထိန်းသိမ်းတယ်။ ဒီမြေတွေကို ဒီရေတောတွေအဖြစ် စိုက်ပျိုးပြီး လူတွေ ပြန်နေထိုင်ခွင့်မရဘူး။

- ကမ်းရိုးတန်း သစ်တောစိုက်ပျိုးရေးစီမံကိန်းက ဟက်တာ ၃၅,၀၀၀ ကို အမျိုးသားကာကွယ်ရေးဇုန်အဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး ဒေသခံတွေ စိုက်ပျိုးခွင့်မရဘူး။

စက်မှုပုဇွန်မွေးမြူရေး

- အစိုးရက စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ပုဇွန်မွေးမြူရေးကို အားပေးတယ်။ ဒါပေမယ့် ဒီလုပ်ငန်းက အများပိုင်စိုက်ပျိုးမြေတွေကို စက်မှုဇုန်တွေအဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး ဒေသခံတောင်သူတွေ မြေမဲ့ဖြစ်သွားတယ်။
- ဥပမာ - ခူလ်နာမြို့က ဆည်မြောင်း ၂၃ မှာ နေထိုင်သူ ၈၄ ရာခိုင်နှုန်းက ပုဇွန်မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းကြောင့် မြေမဲ့တွေ ဖြစ်သွားတယ်။ ဒေသခံတွေက ဒီအခြေအနေကို "ပျက်စီးခြင်း၊ မျိုးသုဉ်းခြင်း၊ ဆုံးခြင်း" လို့ တင်စားကြတယ်။

၃.၄ မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း (Entrenchment)

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းတဲ့ နည်းလမ်းတွေက လူတန်းစားနဲ့ လူမျိုးရေးအရ မညီမျှမှုတွေကို ပိုဆိုးစေပါတယ်။

ကျားမရေးရာ မညီမျှမှု

- မြစ်ကမ်းပါးပြိုကျလို့ နေရပ်စွန့်ခွာရတဲ့အခါ အမျိုးသမီးတွေက အိမ်ပြန်ဆောက်တာ၊ မီးဖိုအသစ်လုပ်တာ၊ ဥယျာဉ်ခြံပြန်လုပ်တာတွေ လုပ်ရတယ်။

လူတန်းစားနဲ့ လူမျိုးရေး မညီမျှမှု

- ရေကြီးပြီးတဲ့အခါ ဒေသခံတွေက အစိုးရကို အရင်မကူညီတောင်းဘဲ မိတ်ဆွေတွေ၊ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းတွေဆီ အရင်သွားတယ်။ ဒါပေမယ့် ဒီလိုလုပ်တာက သူတို့ကို ဒေသခံသူဌေးတွေနဲ့ ငွေချေးသူတွေရဲ့ လက်ထဲ ရောက်သွားစေတယ်။
- ရေကြီးပြီးတဲ့အခါ ဆင်းရဲသားတွေက သူတို့ရဲ့နွားတွေ၊ အိမ်သုံးပစ္စည်းတွေကို ဈေးချိုချိုနဲ့ ရောင်းစားရတယ်။

- အိမ်မရှိတဲ့သူတွေက အကြွေးတွေတက်လာပြီး မြို့ပြကို အလုပ်ရှာထွက်သွားရတယ်။ အလုပ်မရှိရင် ငတ်မွတ်ခေါင်းပါးမှုကို ရင်ဆိုင်ရတယ်။

ပါဝါကြီးစိုးတဲ့ စနစ် (Patronage System)

- နေရပ်စွန့်ခွာရတဲ့သူတွေက **"မတ်တဗ္ဗ" (Matabba)** ဒါမှမဟုတ် **"တာလုက်ဒါ" (Talukdar)** လို့ခေါ်တဲ့ ဒေသခံသူဌေးတွေဆီ အကာအကွယ်တောင်းတယ်။ ဒီသူဌေးတွေက သူတို့ကို အစားအသောက်၊ ရေ၊ ယာယီမြေတွေ ထောက်ပံ့ပေးပြီး အပြန်တွင် ဈေးပေါပေါနဲ့ လုပ်အားခိုင်းတယ်။
- တချို့ဆိုရင် ဒီလူတွေကို ဝါးတုတ်ကိုင်တဲ့ လူဆိုးဂိုဏ်းတွေအဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး တခြားသူတွေရဲ့ မြေတွေကို သိမ်းခိုင်းတယ်။
- ဒီစနစ်က ဒေသခံရဲတပ်ဖွဲ့တွေကိုပါ လွှမ်းမိုးထားတယ်။

ဒီလိုဖြစ်စဉ်က ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ ထိခိုက်လွယ်ဆုံးဒေသတွေမှာ အဖြစ်များပါတယ်။ စစ်တမ်းတစ်ခုအရ ချာနေထိုင်သူတွေရဲ့ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ဟာ ဒီလို မတရားတဲ့ စနစ်ထဲမှာ ရောက်နေကြပါတယ်။

ဥပမာ - အဗူးလ်ကလမ်ဆိုတဲ့ ငါးဖမ်းသမားတစ်ယောက် မဲခေါင်မြစ်ကမ်းပါးပြိုကျလို့ မြေ ၃ ဧက ဆုံးရှုံးသွားတယ်။ သူဟာ မိသားစု ၈ ယောက်နဲ့အတူ ချစ်တောင်းမြို့ကို ပြောင်းရွှေ့ပြီး ရထားဆွဲသမားအဖြစ် အလုပ်လုပ်နေရတယ်။ သူ့သားတွေနဲ့ သမီးတွေ စာသင်ကျောင်းကနေ ထွက်သွားရတယ်။

နောက်ထပ်ဥပမာ - နိုအာခါလီဒေသမှာ မြေမဲ့တောင်သူတွေက ချာမြေတွေပေါ်မှာ နေထိုင်ဖို့ ကြိုးစားတဲ့အခါ ပြိုင်ဘက်အုပ်စုတွေရဲ့ အကြမ်းဖက်မှုတွေကို ရင်ဆိုင်ရတယ်။ သူတို့ဟာ ကိုယ့်ကိုကာကွယ်ဖို့ ဒေသခံလူဆိုးဂိုဏ်းခေါင်းဆောင်တစ်ယောက်ကို သစ္စာခံရတယ်။ ဒီလူတွေဟာ ရွေးကောက်ပွဲတွေမှာ မဲပေးခိုင်းခံရတဲ့ သားကောင်တွေလည်း ဖြစ်တယ်။

၄။ မသက်မသာဖြစ်ဖွယ် နိဂုံးချုပ်များနဲ့ သက်ရောက်မှုများ

စာရေးသူတွေက အောက်ပါ ကောက်ချက် (၄) ချက်ကို ချမှတ်ထားပါတယ်။

၁။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်မှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေက အဆင့်မျိုးစုံမှာ အလုပ်လုပ်ပါတယ်။

- **နိုင်ငံအဆင့်** - အမျိုးသားမူဝါဒတွေက ချမ်းသာသူတွေကို ကာကွယ်ပြီး ဆင်းရဲသားတွေကို ဖယ်ကျဉ်တယ်။
- **ဒေသအဆင့်** - လူဆိုးဂိုဏ်းတွေက မြေတွေကို သိမ်းယူပြီး အရင်းအမြစ်တွေကို လုယက်တယ်။
- **အိမ်ထောင်စုအဆင့်** - မိသားစုဝင်တွေက ဘေးအန္တရာယ်ကို ရင်ဆိုင်တဲ့အခါ အမျိုးသမီးတွေနဲ့ လူနည်းစုတွေက အလုပ်အများဆုံးလုပ်ရပြီး ဆင်းရဲသားတွေက သူတို့ရဲ့ပစ္စည်းတွေကို ဈေးချိုချိုနဲ့ ရောင်းစားရတယ်။

၂။ ဒီနိုင်ငံရေးစီးပွားရေး ဖြစ်စဉ်တွေက ဒေသခံတွေကြောင့်ပဲ မဟုတ်ဘူး။ ကမ္ဘာ့ဘဏ်လိုမျိုး နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းတွေကနေ ရန်ပုံငွေတွေ စီးဆင်းလာတာ၊ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွေ ဆွဲဆောင်ဖို့ ကြိုးစားတာ၊ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်အတွက် ဈေးပေါတဲ့ ကုန်ပစ္စည်းတွေနဲ့ လုပ်အားကို လိုအပ်တာတွေကလည်း သက်ရောက်မှုရှိတယ်။

၃။ ဒီလိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ ဆောင်ရွက်ချက်တွေက နောက်ထပ် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေဖို့ လိုအပ်စေတယ်။ ဥပမာ - ရေကာတာတွေဆောက်တာက ထိန်းသိမ်းစရိတ်တွေ လိုအပ်ပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်လာရင် နောက်ပြန်ဆုတ်သွားနိုင်တယ်။ ပုဇွန်မွေးမြူရေးက ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုကို ဖြစ်စေပြီး အခြားသီးနှံတွေ စိုက်ပျိုးဖို့ ခက်ခဲစေတယ်။

၄။ ဒီဖြစ်စဉ်တွေက ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်ရဲ့ စီမံကိန်းရေးဆွဲသူတွေအတွက် နိုးကြားမှုတစ်ခုဖြစ်သင့်တယ်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုက ဆင်းရဲမွဲတေမှုကို ဖြစ်စေတဲ့ အကြောင်းရင်းတစ်ခုဖြစ်သလို၊ လူ့အဖွဲ့အစည်းရဲ့ တုံ့ပြန်မှုတွေကလည်း ဆင်းရဲမွဲတေမှုနဲ့ မလုံခြုံမှုကို ပိုဆိုးစေနိုင်တယ်ဆိုတာကို သိထားသင့်တယ်။

အခန်း (၃) - ပျက်စီးယိုယွင်းနေသော ပင်လယ်ရေအောက်ရှုခင်းများ (Degraded Seascapes) - နယ်သာလန်နိုင်ငံ၏ ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်း၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး

၁။ နိဒါန်း

မုန်တိုင်းဒီရေ (Storm Surge) ဆိုတာ လေဖိအားနည်းရပ်ဝန်းစနစ်တွေနဲ့ ဆက်စပ်နေတဲ့ ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်မှုတစ်မျိုးပါ။ ဒီအကြောင်းအရာက သာမန်လို့ထင်ရပေမယ့်၊ ဒီရာစုနှစ်ကုန်ခါနီးမှာ လူသားတွေအတွက် ကြီးမားတဲ့ ခြိမ်းခြောက်မှုတစ်ခု ဖြစ်လာနိုင်ပါတယ်။

သုတေသနတွေအရ -

- ၂၀၁၄ ခုနှစ်မှာ ပျမ်းမျှမုန်တိုင်းဒီရေပျက်စီးမှုက ဒေါ်လာ ၁၀ ဘီလီယံကနေ ၄၀ ဘီလီယံရှိပြီး၊ ၂၁၀၀ ပြည့်နှစ်မှာ ဒေါ်လာ ၂၁၀ ထရီလီယံအထိ ရောက်နိုင်တယ်။
- ကမ္ဘာ့လူဦးရေရဲ့ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်နဲ့ နီးတဲ့ ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွေမှာ နေထိုင်ကြပါတယ်။
- နိုင်ငံပေါင်း ၅၇ နိုင်ငံဟာ ဒီရာစုနှစ်ကုန်ခါနီးမှာ မုန်တိုင်းဒီရေဒဏ်ကို သိသိသာသာ ခံရနိုင်ပါတယ်။
- ဩစတြေးလျနဲ့ အမေရိကန်က ရေမြေပုံဧရိယာအများဆုံး၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ အိန္ဒိယနဲ့ တရုတ်က လူဦးရေအများဆုံးထိခိုက်ခံရမယ်။

ဒါကြောင့် ကမ်းရိုးတန်းကာကွယ်ရေးအတွက် စီမံကိန်းကြီးတွေ ပေါ်ပေါက်လာပါတယ်။

နယ်သာလန်က ဘာကြောင့် အထူးသဖြင့် အန္တရာယ်များသလဲ?

- နယ်သာလန်ရဲ့ လူဦးရေ သန်း ၈.၅ (ထက်ဝက်ကျော်) ဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အောက်မှာ နေထိုင်ကြပါတယ်။
- နိုင်ငံရဲ့ မြေဧရိယာ သုံးပုံနှစ်ပုံဟာ ရေကြီးမှုဒဏ်ကို အလွယ်တကူ ခံရနိုင်ပါတယ်။
- ဒါကြောင့် အင်ဂျင်နီယာတွေက မုန်တိုင်းဒီရေကို ကာကွယ်ဖို့ ရေကာတာနဲ့ အတားအဆီးစနစ်တွေ ဆောက်လုပ်ထားပါတယ်။

ဒီအခန်းရဲ့ အဓိကအကြောင်းအရာကတော့ **ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်း (Dutch Delta Works)** ရဲ့ သမိုင်းကြောင်းနဲ့ ဒီစီမံကိန်းကြီးမှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုပါဝင်ခဲ့သလဲဆိုတာကို လေ့လာမှာပါ။

စာရေးသူတွေရဲ့ သုံးသပ်ချက်

စာရေးသူတွေက ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်းကို ဝေဖန်တဲ့အခါ အချက်နှစ်ချက်ကို ဦးစွာ သုံးသပ်ထားပါတယ်။

၁။ ဒီစီမံကိန်းကို လွန်ခဲ့တဲ့ ဆယ်စုနှစ်များစွာက စတင်ခဲ့တာဖြစ်လို့ ခေတ်ပေါ် အုပ်ချုပ်မှုပုံစံတွေ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အသိပညာတွေ မပေါ်သေးတဲ့ခေတ်က စီမံကိန်းပါ။ ဒါကြောင့် ခေတ်ပေါ် စံနှုန်းတွေနဲ့ အကဲဖြတ်တာက မတရားဘူးလို့ ဆိုပါတယ်။
၂။ ဒါပေမယ့် ဒီလိုကြီးမားတဲ့ အခြေခံအဆောက်အအုံတွေက ဆယ်စုနှစ်တွေကြာပြီးတဲ့အထိ သူတို့ရဲ့ သက်ရောက်မှုတွေကို ဆက်လက်သယ်ဆောင်သွားတာကြောင့် ဒီစီမံကိန်းက သူ့ရဲ့ ၁၉၅၀-၆၀ ပြည့်နှစ်တွေရဲ့ တန်ဖိုးတွေကို အနာဂတ်ကို သယ်ဆောင်သွားတယ်လို့ ဆိုပါတယ်။

၂။ ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာမတိုင်မီ နယ်သာလန်၏ ရေကြီးမှုကာကွယ်ရေး

နယ်သာလန်မှာ မြေရေိယာရဲ့ အနည်းဆုံး သုံးပုံတစ်ပုံဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အောက်မှာရှိပြီး၊ ဂျီဒီပီရဲ့ သုံးပုံနှစ်ပုံကို ရေကြီးနိုင်တဲ့ ဒေသတွေမှာ ရရှိတာကြောင့် ရေကြီးမှုကာကွယ်ရေးက ရှည်လျားတဲ့သမိုင်းကြောင်း ရှိပါတယ်။

သမိုင်းကြောင်း

- အလယ်ခေတ်မှာ နယ်သာလန်ရဲ့ ပထမဆုံး ဒီမိုကရေစီနဲ့ အုပ်ချုပ်ရေးပုံစံတွေဟာ ရေကာတာတွေနဲ့ ရေလွှဲပေါက်တွေကို စီမံခန့်ခွဲတာနဲ့ ဆက်စပ်နေပါတယ်။
- ၉ ရာစုနှစ်လောက်အထိ မြေတွေ ဆုံးရှုံးနေခဲ့ပေမယ့်၊ ၁၃ ရာစုကစပြီး လယ်သမားတွေက ရေကာတာငယ်တွေနဲ့ မြေတွေကို ပြန်လည်သိမ်းယူခဲ့ကြတယ်။
- ၁၆ ရာစုနောက်ပိုင်းမှာ **"ပိုလ်ဒါ" (Polder)** တွေကို စတင်တီထွင်ခဲ့ကြတယ်။ ပိုလ်ဒါဆိုတာ ရေကာတာတွေနဲ့ ကာကွယ်ထားတဲ့ မြေနိမ့်ပိုင်းဒေသတွေပါ။

- ၂၀ ရာစုအစောပိုင်းမှာ ကမ္ဘာ့အဆင့်အမြင့်ဆုံး ရေကာတာ၊ ဆည်မြောင်းနဲ့ ပိုလ်ဒါစနစ်တွေ တည်ဆောက်ပြီးစီးခဲ့တယ်။

၂၀ ရာစုမှာ ရေကာတာတွေ ဘာကြောင့် ပျက်စီးလာသလဲ?

၁။ **ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်း ညံ့ဖျင်းခြင်း** - ရေကာတာတွေကို သဲနဲ့ ရွှံ့စေးတွေနဲ့ ဆောက်ထားတဲ့အတွက် တိုက်စားမှုဒဏ်ကို မခံနိုင်ဘူး။
၂။ **ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု အားနည်းခြင်း** - ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မတိုင်ခင် ရေကာတာတွေကို သေချာဂရုမစိုက်ခဲ့ဘူး။
၃။ **စစ်အတွင်းပျက်စီးမှုများ** - စစ်အတွင်းက ရေကာတာတွေပေါ်မှာ စစ်ဘက်ဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံတွေ ဆောက်ထားတဲ့အတွက် အားနည်းချက်တွေ ဖြစ်လာတယ်။

၁၉၅၃ ခုနှစ် ရေကြီးမှု

၁၉၅၃ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ ၁ ရက်နေ့မှာ ပြင်းထန်တဲ့ မုန်တိုင်းဒီရေကြောင့် -

- ရေကာတာ အနည်းဆုံး ၁၀၀ ပြိုကျခဲ့ပြီး ၁၅၀ ကျော် ပျက်စီးခဲ့တယ်။
- ဟက်တာ ၁၃၀,၀၀၀ ကျော် ရေနစ်မြုပ်ခဲ့တယ်။
- လူပေါင်း ၁,၈၀၀ သေဆုံးခဲ့တယ်။ (ဟာရီကိန်းကာထရီးနားနဲ့ ဆင်တူ)
- လယ်ယာ ၄၆,၀၀၀ ကျော် ပျက်စီးခဲ့တယ်။
- လူပေါင်း ၁၀၀,၀၀၀ ကို ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းခဲ့ရတယ်။

ဒီရေကြီးမှုက နယ်သာလန်ရဲ့ စိတ်ဓာတ်နဲ့ အနာဂတ်ကမ်းရိုးတန်းကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်တွေအပေါ် ရေရှည်အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိခဲ့တယ်။

၃။ ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်း၏ သမိုင်းကြောင်း

၁၉၅၃ ခုနှစ် ရေကြီးမှုအပြီး ၁၇ ရက်အကြာမှာ အစိုးရက "ဒယ်လ်တာကော်မတီ" ကို ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး၊ ၁၉၅၇ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ ၆ ရက်နေ့မှာ ပါလီမန်က ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်းကို အတည်ပြုခဲ့ပါတယ်။

စီမံကိန်းရဲ့အဓိကအချက်တွေက -

- Haringvliet၊ Brouwershavense Gat နဲ့ Eastern Scheldt မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသတွေကို လုံးဝပိတ်ပစ်ခြင်း
- ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက် ရေကာတာတွေ အားကောင်းအောင်လုပ်ခြင်း

စီမံကိန်းရဲ့အဓိကအစိတ်အပိုင်းက - Eastern Scheldt Storm Surge Barrier (Oosterscheldekering)

ဒါဟာ -

- ကီလိုမီတာ ၉ ရှည်တယ်
- ကုန်ကျစရိတ် ဒေါ်လာ ၄.၇ ဘီလီယံ
- ရည်ရွယ်ချက်က ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို ၄၀၀၀ နှစ်မှ ၁ ကြိမ်အထိ လျှော့ချဖို့

ဒီစီမံကိန်းက ဘာကြောင့် ရှုပ်ထွေးပြီး ကုန်ကျစရိတ်များတာလဲ?

၁။ **အပိုဆည်မြောင်းတွေ** - ပင်မရေကာတာတစ်ခုတည်းမဟုတ်ဘဲ နောက်ထပ် ဆည်မြောင်း ၉ ခုလည်း ပါတယ်။

၂။ **သိပ္ပံနဲ့ အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာ တီထွင်ဆန်းသစ်မှုတွေ** - ရူပဗေဒ၊ ဇီဝဗေဒ၊ ဂေဟဗေဒ၊ ပစ္စည်းပစ္စယနဲ့ မော်ဒယ်လ်ပညာရပ်တွေမှာ တိုးတက်မှုတွေ လိုအပ်တယ်။

၃။ **အထူးဆောက်လုပ်ရေးနည်းလမ်းတွေနဲ့ သင်္ဘောတွေ** - ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံး ရွံ့တူးစက်၊ အထူးသင်္ဘော ၄ စင်း ဆောက်ခဲ့ရတယ်။

၄။ **ဖွင့်လို့ပိတ်လို့ရတဲ့ အတားအဆီး** - ငါးဖမ်းသမားတွေနဲ့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသမားတွေရဲ့ကန့်ကွက်မှုကြောင့် မုန်တိုင်းကျမှပဲ ပိတ်လို့ရတဲ့ အတားအဆီးအဖြစ် ဒီဇိုင်းပြောင်းခဲ့ရတယ်။

၅။ **မြေသားအနေအထား ခက်ခဲခြင်း** - ပင်လယ်ကြမ်းပြင်က ထင်ထားသလို မာကျောမနေဘဲ ပျော့ပျောင်းပြီး ဖိသိပ်လို့ရတဲ့ ရွံ့နဲ့ သစ်ဆွေးတွေ ပါတဲ့အတွက် မြေသားတည်ငြိမ်အောင် လုပ်ရတယ်။

ရလဒ် - စီမံကိန်းက သတ်မှတ်ရက်ထက် ၁၀ လနောက်ကျပြီး ကုန်ကျစရိတ် ၃၀ ရာခိုင်နှုန်း ပိုကုန်ခဲ့တယ်။

ဒီစီမံကိန်းရဲ့သက်ရောက်မှု

- နယ်သာလန်ရဲ့အမျိုးသားဂုဏ်ယူစရာအဖြစ် ချီးကျူးခံရတယ်။
- အမေရိကန် မြို့ပြအင်ဂျင်နီယာအသင်းက "ခေတ်သစ်ကမ္ဘာ့အံ့ဖွယ် ခုနစ်ပါးထဲက တစ်ခု" လို့သတ်မှတ်တယ်။
- ကမ္ဘာ့နိုင်ငံတွေအတွက် စံပြပုံစံ ဖြစ်လာတယ်။ (ဥပမာ - ဗင်းနစ်၊ လန်ဒန်၊ နယူးအော်လင်း)

၄။ Eastern Scheldt Storm Surge Barrier ၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

ဒီစီမံကိန်းဟာ နည်းပညာပိုင်းအရ ချီးကျူးခံရပေမယ့် "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေလည်း ပါဝင်ခဲ့ပါတယ်။

၄.၁ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း (Enclosure)

ဒီစီမံကိန်းက နည်းလမ်းနှစ်မျိုးနဲ့ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူမှုကို ဖြစ်စေခဲ့တယ်။

၁။ **ဗဟိုအစိုးရရဲ့လွှမ်းမိုးမှု** - ဒေသခံ ရေအဖွဲ့အစည်းတွေရဲ့အာဏာကို Rijkswaterstaat (အမျိုးသားပြည်သူ့လုပ်ငန်းအဖွဲ့) က သိမ်းယူခဲ့တယ်။ ဒေသခံတွေဟာ ရေကာတာတွေကို နှစ်ပေါင်း ၈၀၀ ကျော် စီမံခန့်ခွဲခဲ့ပေမယ့် ဒီစီမံကိန်းကြီးက ဒီလုပ်ပိုင်ခွင့်တွေကို ဗဟိုကို လွှဲပြောင်းပေးလိုက်တယ်။

၂။ **ပညာရှင်တွေရဲ့လွှမ်းမိုးမှု** - မြို့ပြအင်ဂျင်နီယာတွေ၊ သင်္ချာပညာရှင်တွေနဲ့ မော်ဒယ်လ်ပညာရှင်တွေက ဒေသခံအုပ်ချုပ်ရေးအရာရှိတွေရဲ့အခန်းကဏ္ဍကို သိမ်းယူခဲ့တယ်။ ဒီပညာရှင်တွေရဲ့ကျွမ်းကျင်မှုက စီမံကိန်းအောင်မြင်ဖို့ အဓိကကျတယ်လို့ ယူဆခဲ့ကြတယ်။

ဒါပေမယ့် နောက်ပိုင်းစီမံကိန်းတွေမှာ (ဥပမာ - Maeslantkering) Rijkswaterstaat က သူတို့ရဲ့ အာဏာကို လျှော့ချပြီး ပိုပြီးပွင့်လင်းတဲ့စနစ်ကို ကျင့်သုံးခဲ့တယ်။

၄.၂ ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း (Exclusion)

ဒီစီမံကိန်းရဲ့ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ဟာ ဖယ်ကျဉ်တဲ့သဘောရှိခဲ့တယ်။

၁။ **ဆောက်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီငယ်တွေကို ဖယ်ကျဉ်ခြင်း** - စီမံကိန်းကြီးလွန်းလို့ ကုမ္ပဏီငယ်တွေ မလုပ်နိုင်ဘူးလို့ ယူဆပြီး ကုမ္ပဏီကြီး ၁၁ ခုကိုပဲ ခေါ်ယူခဲ့တယ်။
၂။ **ငါးဖမ်းသမားတွေနဲ့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသမားတွေကို လျစ်လျူရှုခြင်း** - ၁၉၆၀ ပြည့်နှစ်တွေမှာ ဒီအုပ်စုတွေရဲ့ကန့်ကွက်မှုတွေကို လျစ်လျူရှုခဲ့တယ်။ Rijkswaterstaat က သူတို့မှာ အသိပညာတစ်ခုတည်းရှိတယ်လို့ ယူဆပြီး "ဘေးကင်းရေးက ပိုအရေးကြီးတယ်" ဆိုတဲ့ အငြင်းအခုံနဲ့ ကန့်ကွက်သူတွေကို ဖိနှိပ်ခဲ့တယ်။

၁၉၇၀ ပြည့်နှစ်တွေမှာ အခြေအနေတွေ ပြောင်းလဲလာတယ်။ ငါးဖမ်းသမားတွေနဲ့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသမားတွေရဲ့ကန့်ကွက်မှုကြောင့် အတားအဆီးကို "ပွင့်လင်းတဲ့အတားအဆီး" ဖြစ်အောင် ဒီဇိုင်းပြောင်းခဲ့ရတယ်။ (မုန်တိုင်းကျမှပဲ ပိတ်ပြီး သာမန်အချိန်မှာ ပွင့်ထားတယ်)

၄.၃ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း (Encroachment)

ဒီစီမံကိန်းရဲ့အကြီးမားဆုံးအကျိုးဆက်က ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်းပါပဲ။

Eastern Scheldt ဂေဟစနစ်ရဲ့မူလအခြေအနေ -

- မျိုးစိတ် ၈၅၀ ကျော် နေထိုင်တဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကြွယ်ဝတဲ့ဒေသ
- နွေရာသီမှာ ငှက်ကောင်ရေ ၁၅၀,၀၀၀ ကျော်
- Ramsar Convention အရ ကာကွယ်ရန် အဆိုပြုထားတဲ့ ဒေသ ၄ ခုထဲက တစ်ခု

စီမံကိန်းရဲ့သက်ရောက်မှု -

- ဒီရေဇရိယာ ၄၅၀ စတုရန်းကီလိုမီတာကနေ ၃၃၀ စတုရန်းကီလိုမီတာကို လျှော့ချခဲ့တယ်။
- ပင်လယ်ရေနဲ့ ရေလဲလှယ်မှု ၂၈ ရာခိုင်နှုန်း လျှော့ချခဲ့တယ်။
- ရေစီးကြောင်းတွေ ပြောင်းလဲသွားတဲ့အတွက် သဲသောင်ပြင်တွေ တိုက်စားခံရပြီး ပျောက်ကွယ်သွားတယ်။

- အာဟာရဓာတ်တွေ ၄၄ ကနေ ၈၂ ရာခိုင်နှုန်း လျော့ကျသွားတယ်။

ရလဒ် - "သဘာဝမဟုတ်တဲ့ ဂေဟစနစ်" အဖြစ် ပြောင်းလဲသွားတယ်။

ထိခိုက်ခံရတဲ့ သတ္တဝါတွေ -

- ငှက်တွေ ၁၈ ရာခိုင်နှုန်း ကျဆင်းသွားတယ်။ (တချို့မျိုးစိတ်တွေ ၃၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ)
- ကမာကောင်တွေ သေဆုံးမှုနဲ့ ဖျားနာမှုတွေ မြင့်တက်လာတယ်။
- ပင်လယ်ဝက်သေဆုံးမှုနှုန်း မြင့်မားတယ်။
- ဆားငန်ရေတွေ ရပ်တန့်သွားတဲ့အတွက် သတ္တဝါအများစု သေဆုံးသွားတယ်။

ထပ်ဆောင်းအကျိုးဆက် - Rhine နဲ့ Maas မြစ်တွေက ညစ်ညမ်းမှုတွေကို သယ်ဆောင်သွားနိုင်စွမ်း လျော့ကျသွားတဲ့အတွက် ညစ်ညမ်းမှုတွေ စုပုံလာတယ်။

၄.၄ မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း (Entrenchment)

ဒီစီမံကိန်းက ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို နယ်သာလန်ရဲ့အခြားဒေသတွေဆီ လွှဲပြောင်းပေးခဲ့တယ်။

- ရေကာတာတွေက ဘေးကင်းရေးကို အာမခံတယ်လို့ ထင်မှတ်စေပြီး လုံခြုံရေးကို ပေါ့လျော့စေတယ်။
- ၁၉၉၃ နဲ့ ၁၉၉၅ မှာ Rhine နဲ့ Meuse မြစ်တွေ ရေကြီးတဲ့အခါ လူပေါင်း ၂၀၀,၀၀၀ ကို ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းရတယ်။
- ဒီဖြစ်ရပ်အပြီးမှာ နယ်သာလန်က ရေစီမံခန့်ခွဲမှုဗျူဟာကို "ရေနဲ့အတူနေထိုင်ခြင်း" ဆိုတဲ့ ဗျူဟာအသစ်ကို ပြောင်းလဲခဲ့တယ်။
- ဒီဗျူဟာအသစ်မှာ **"ကပ်ဘေးပိုလ်ဒါများ" (Calamity Polders)** ဆိုတဲ့ နေရာတွေကို သတ်မှတ်ပြီး ဒီနေရာတွေကို ရေလွှမ်းမိုးခွင့်ပြုထားတယ်။ ဒီနေရာတွေက ကျေးလက်ဒေသ၊ လူဦးရေနည်းတဲ့ ဒေသတွေဖြစ်ပြီး ချမ်းသာတဲ့ အနောက်ပိုင်းဒေသတွေကို ကာကွယ်ဖို့ စတေးခံထားရတယ်။

အရေးအကြီးဆုံးကတော့ - ၂၀၀၈ ခုနှစ်မှာ ဒယ်လ်တာကော်မရှင်က ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် ၁ မီတာထက် ပိုမြင့်တက်လာရင် Eastern Scheldt အတားအဆီးဟာ လုံခြုံစွာ အလုပ်လုပ်နိုင်မှာ မဟုတ်ဘူးလို့ ကြေညာခဲ့တယ်။ ဒါကြောင့် ဒီအတားအဆီးကို ဖြိုဖျက်ပစ်ရမယ့် အခြေအနေအထိ ရောက်လာနိုင်တယ်။ ဖြိုဖျက်စရိတ်က ဒေါ်လာ ၁.၆ ဘီလီယံ ကုန်ကျနိုင်တယ်။

၅။ မသက်မသာဖြစ်ဖွယ် နိဂုံးချုပ်များနဲ့ သက်ရောက်မှုများ

စာရေးသူတွေက အောက်ပါ ကောက်ချက် (၄) ချက်ကို ချမှတ်ထားပါတယ်။

၁။ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေက အဆင့်မျိုးစုံမှာ အလုပ်လုပ်ပါတယ်။

- **နိုင်ငံအဆင့်** - Rijkswaterstaat က အာဏာကို ဗဟိုချုပ်ကိုင်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးစာချုပ်တွေကို ကုမ္ပဏီကြီးတွေကိုပဲ ပေးတယ်။
- **ဒေသအဆင့်** - Eastern Scheldt ဂေဟစနစ် ပျက်စီးတယ်။
- **အိမ်ထောင်စုအဆင့်** - ကပ်ဘေးပိုလ်ဒါတွေမှာ ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို စုစည်းပေးတယ်။

၂။ Rijkswaterstaat က သူတို့ရဲ့အမှားတွေကနေ သင်ယူခဲ့ပြီး နောက်ပိုင်းစီမံကိန်းတွေမှာ ပိုပြီးပွင့်လင်းတဲ့ စနစ်ကို ကျင့်သုံးခဲ့တယ်။

၃။ ဒီစီမံကိန်းကြီးက လမ်းကြောင်းမှီခိုမှု (Path Dependence) သဘောရှိပြီး စတင်ပြီးတာနဲ့ ပြန်ပြောင်းဖို့ ခက်ခဲတယ်။ ၁၉၇၀ ပြည့်နှစ်တွေမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အသိပညာတွေ ပိုများလာပေမယ့် စီမံကိန်းရဲ့လမ်းကြောင်းကို ပြောင်းလဲဖို့ မလွယ်ခဲ့ဘူး။

၄။ ဒီစီမံကိန်းက သတိပေးချက်တစ်ခုပါ။ ရေကြီးမှုနဲ့ သဘာဝဘေးတွေက ခန့်မှန်းရခက်ပြီး ဒေါ်လာ ၄.၇ ဘီလီယံ ကုန်ကျတဲ့ အတားအဆီးကြီးတောင်မှ ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို လုံးဝပပျောက်အောင် မလုပ်နိုင်ဘူး။ ဒီစီမံကိန်းက ကမ္ဘာ့နိုင်ငံတွေအတွက် စံပြပုံစံ ဖြစ်လာတာကလည်း သတိထားစရာပါ။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနဲ့ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်မှုအပေါ် ခန့်မှန်းချက်အသစ်တွေကြောင့် ဒီစီမံကိန်းဟာ ခေတ်နောက်ကျသွားနိုင်တယ်။

အခန်း (၄) - ဖောင်းပွနေသော အလောင်းများ (Bloated Bodies) - ဟာရီကိန်း ကာထရီးနား ပြန်လည်ထူထောင်ရေး၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး

၁။ နိဒါန်း

၂၀၀၅ ခုနှစ် ဩဂုတ်လ ၂၉ ရက်နေ့ မနက်ခင်းမှာ ဟာရီကိန်း ကာထရီးနား မုန်တိုင်းကြီးက အမေရိကန်နိုင်ငံ၊ လူဝီစီယားနားပြည်နယ်ကို ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ခဲ့ပါတယ်။ ဒီမုန်တိုင်းဟာ လေတိုက်နှုန်းအားဖြင့် အပြင်းထန်ဆုံးမဟုတ်ပေမယ့် (Category 3 သာရှိ)၊ သူ့ရဲ့တည်နေရာနဲ့ မိုးရေချိန်၊ မုန်တိုင်းဒီရေတွေကြောင့် **"အမေရိကန်သမိုင်းမှာ အပျက်အစီးအများဆုံးနဲ့ ကုန်ကျစရိတ်အကြီးမားဆုံး ဟာရီကိန်းမုန်တိုင်း"** ဖြစ်လာခဲ့ပါတယ်။

အဓိကကိန်းဂဏန်းများ -

- လူဦးရေ ၁,၈၀၀ ကျော် သေဆုံး
- ပြန်လည်ထူထောင်ရေးစရိတ် ခန့်မှန်းခြေ ဒေါ်လာ ၈၀ ဘီလီယံမှ ၄၀၀ ဘီလီယံကြား
- နယူးအော်လင်းမြို့ရဲ့ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း ရေနစ်မြုပ်
- ရက်သတ္တပတ်များစွာ ရေဝပ်နေ

ဒီမုန်တိုင်းကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းထားပေမယ့် ဘာကြောင့် ဒီလောက်ပျက်စီးမှုတွေ ဖြစ်ရတာလဲဆိုတာကို ဒီအခန်းက ရှင်းပြထားပါတယ်။ စာရေးသူတွေရဲ့အဆိုအရ **"၄E" ဖြစ်စဉ်တွေက မုန်တိုင်းရဲ့သက်ရောက်မှုကို ပိုဆိုးစေခဲ့ပြီး ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းတွေမှာလည်း ဆိုးကျိုးတွေ ဖြစ်စေခဲ့ပါတယ်။**

၂။ တောင်ပိုင်းပြည်နယ်များ၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်၏ နောက်ခံသမိုင်း

ဟာရီကိန်း ကာထရီးနားအပြီး ကယ်ဆယ်ရေးနဲ့ ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေးရဲ့ရှုပ်ထွေးမှုတွေကို နားလည်ဖို့ တောင်ပိုင်းပြည်နယ်တွေနဲ့ နယူးအော်လင်းရဲ့သမိုင်းကြောင်းကို ဦးစွာကြည့်ရပါမယ်။

သမိုင်းကြောင်းအကျဉ်း

ကိုလိုနီခေတ် (၁၇၀၀ ပြည့်နှစ်များ)

- ဗြိတိသျှကိုလိုနီခေတ်မှာ ချမ်းသာပြီး ကျွန်ပိုင်ရှင်တွေကို တောင်ပိုင်းကို ပြောင်းရွှေ့ဖို့ အားပေးခဲ့ပြီး၊ စက်မှုလက်မှုလုပ်သားတွေကို မြောက်ပိုင်းကို ပြောင်းရွှေ့ဖို့ အားပေးခဲ့တယ်။ ဒါက မြောက်နဲ့တောင် ကွဲပြားတဲ့ လူမှုစီးပွားစနစ်နှစ်ခုကို ဖြစ်ပေါ်စေခဲ့တယ်။

နယူးအော်လင်း တည်ထောင်ခြင်း (၁၇၁၈)

- ပြင်သစ်တို့က စစ်အခြေစိုက်စခန်းအဖြစ် တည်ထောင်ခဲ့ပြီး နောက်ပိုင်း ကုန်သွယ်ရေးနဲ့ အုပ်ချုပ်ရေးဗဟိုဖြစ်လာတယ်။
- အမေရိကန်မှာ အကြီးဆုံး ကျွန်ဈေးကွက်ဖြစ်ခဲ့ပြီး ကျွန်အားလုံးရဲ့ သုံးပုံနှစ်ပုံဟာ နယူးအော်လင်းကနေ ဖြတ်သန်းသွားကြတယ်။

ပြည်တွင်းစစ်နောက်ပိုင်း (၁၈၆၅ နောက်ပိုင်း)

- လူမျိုးရေးလူနည်းစုတွေ များပြားလာပြီး ဆင်းရဲသားတွေက ဘယ်သူမှမလိုချင်တဲ့ အန္တရာယ်အများဆုံးမြေတွေမှာ နေထိုင်ကြရတယ်။
- ၁၈၇၂ မှာ ပထမဆုံး အာဖရိကန်အမေရိကန် အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ရွေးချယ်ခံရပေမယ့် ၁၈၇၇ မှာ လူဖြူအကြီးစားတွေ အာဏာပြန်ရလာပြီး ခွဲခြားဆက်ဆံမှုတွေ ပြန်ပေါ်လာတယ်။

၁၉၀၀-၁၉၆၀ ကာလ

- နည်းပညာကို ယုံကြည်မှုနဲ့ လူမှုရေးအခြေအနေတွေကို လျစ်လျူရှုခြင်းက **"လုံခြုံရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဝိရောဓိ" (Safe Development Paradox)** ကို ဖြစ်စေတယ်။ ဆိုလိုတာက ရေကာတာတွေက လုံခြုံတယ်လို့ ယုံကြည်လာတဲ့အတွက် လူတွေက ရေကာတာတွေအနားကို ပိုပြီးနီးကပ်လာပြီး မုန်တိုင်းဒဏ်ကို ပိုခံရနိုင်လာတယ်။

နယူးအော်လင်းရဲ့ အားနည်းချက်ကို ပိုဆိုးစေတဲ့ အကြောင်းရင်း (၃) ခု

၁။ **မြေနိမ့်ကျခြင်းနဲ့ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်ခြင်း** - နယူးအော်လင်းဟာ ရေဝိုင်းထားတဲ့ "ဇလုံတစ်ခု" နဲ့တူပြီး ရေကာတာတွေနဲ့ တူးမြောင်းတွေအပေါ် လုံးဝမှီခိုနေရတယ်။

၂။ **သဘာဝအကာအကွယ် ပျက်စီးခြင်း** - ပင်လယ်ရေနံတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းတွေက မုန်တိုင်းဒဏ်ကနေ သဘာဝအတိုင်း ကာကွယ်ပေးတဲ့ စိမ့်မြေတွေနဲ့ ဒီရေတောတွေကို ဖျက်ဆီးပစ်လိုက်တယ်။ ၁၉၄၀ ကတည်းက ဧက ၁ သန်းကျော် ကမ်းရိုးတန်းစိမ့်မြေတွေ ရေအောက်ရောက်သွားတယ်။

၃။ **ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု အားနည်းခြင်း** - အစိုးရဘတ်ဂျက်လျှော့ချမှုတွေကြောင့် ရေကာတာတွေကို သေချာမပြုပြင်နိုင်တော့ဘူး။ Mississippi River-Gulf Outlet တူးမြောင်းဟာ သဘော်တစ်စင်းကို ဒေါ်လာ ၂၀,၀၀၀ ကျော် အထောက်အပံ့ပေးထားပေမယ့် တစ်နေ့ကို သဘော် ၁ စင်းပဲ သွားလာတယ်။ ဒီငွေကို ဂေဟစနစ်ပြန်လည်ထူထောင်ရေးမှာ သုံးခဲ့ရင် ပိုကောင်းမယ်။

ဒီအချက်တွေကြောင့် ဟာရီကိန်း မတိုင်ခင်ကတည်းက နယူးအော်လင်းဟာ ဘေးအန္တရာယ်အတွက် အဆင်သင့်ဖြစ်နေခဲ့ပြီး ဆင်းရဲသားတွေနဲ့ လူမျိုးရေးလူနည်းစုတွေ အထိခိုက်ဆုံးဖြစ်နေခဲ့တယ်။

၃။ ကာထရီးနား မုန်တိုင်း၏ သမိုင်းနှင့် သက်ရောက်မှုများ

ဟာရီကိန်း ကာထရီးနားဟာ ၂၀၀၅ ခုနှစ် ဩဂုတ်လ ၂၃ ရက်နေ့မှာ ဘဟားမားနိုင်ငံအနီးမှာ စတင်ဖြစ်ပေါ်လာပြီး၊ ဩဂုတ်လ ၂၉ ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းမှာ လူဝီစီယားနားပြည်နယ်ကို Category 3 မုန်တိုင်းအဖြစ် ဝင်ရောက်ခဲ့ပါတယ်။

လူ့အမှားများ (Human Errors)

မုန်တိုင်းရဲ့သက်ရောက်မှုကို လူ့အမှားတွေက ပိုဆိုးစေခဲ့ပါတယ်။

ဩဂုတ် ၂၇ (မုန်တိုင်းမတိုင်မီ ၂ ရက်) -

- နယူးအော်လင်းမြို့တော်ဝန်က ကျောင်းဘတ်စ်ကားတွေနဲ့ လူတွေကို ကယ်ဆယ်ဖို့ စီမံချက်ကို လျစ်လျူရှုခဲ့တယ်။ ဒီဘတ်စ်ကားတွေ ရေနစ်သွားတယ်။
- Amtrak ရထားက လူတွေကို ကယ်ဆယ်ဖို့ ကမ်းလှမ်းပေမယ့် မြို့တော်က ငြင်းပယ်ခဲ့တယ်။

ဩဂုတ် ၂၈ (မုန်တိုင်းမတိုင်မီ ၁ ရက်) -

- အထိခိုက်ဆုံးဒေသတွေကို ကြိုတင်သတိပေးချက် ၅၆ နာရီအလိုမှာ ထုတ်ပြန်သင့်ပေမယ့် မုန်တိုင်းမဝင်ခင် ၁၉ နာရီအလိုမှပဲ ထုတ်ပြန်ခဲ့တယ်။

ဩဂုတ် ၂၉ (မုန်တိုင်းဝင်ရောက်သည့်နေ့) -

- FEMA က ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်သားတွေကို အတ္တလန်တာမြို့မှာ ရက်သတ္တပတ်နှစ်ပတ်ကြာ လေ့ကျင့်ခိုင်းပြီး ဘေးဒဏ်သင့်ဒေသကို ချက်ချင်းမစေလွှတ်ခဲ့ဘူး။
- TSA က ကယ်ဆယ်ရေးလေယာဉ်တွေမှာ ခရီးသည်တွေနဲ့ သူတို့ရဲ့ပစ္စည်းတွေကို စစ်ဆေးဖို့ တောင်းဆိုပေမယ့် ဓာတ်မှန်စက်တွေ အလုပ်မလုပ်တဲ့အတွက် ၈ နာရီကြာ နှောင့်နှေးခဲ့တယ်။
- FEMA ရဲ့အကြီးအကဲက မီးသတ်ဌာနတွေကို မုန်တိုင်းဒဏ်သင့်ဒေသကို အကူအညီမပေးဖို့ တားမြစ်ခဲ့တယ်။

ဩဂုတ် ၃၀ -

- စစ်ရဟတ်ယာဉ်တွေကို ကယ်ဆယ်ရေးအတွက် ခွင့်ပြုချက် နောက်ကျခဲ့တယ်။
- FEMA က ကယ်ဆယ်ရေးလှေတွေရဲ့ကမ်းလှမ်းချက်တွေကို ငြင်းပယ်ခဲ့တယ်။
- FEMA က Wal-Mart ထရပ်ကားတွေ ရေဝင်ခွင့်ကို တားမြစ်ခဲ့တယ်။

စက်တင်ဘာ ၅ -

- FEMA ရဲ့ကယ်ဆယ်ရေးအစီအစဉ်က မိသားစုတွေကို ပြည်နယ်အသီးသီးမှာ ခွဲခြားထားခဲ့တယ် (ကလေး ၅,၀၀၀ မိဘနဲ့ခွဲခြားခံရ)။
- veterans အိမ်ရာ ၇,၀၀၀ ကို FEMA က စာရွက်စာတမ်းပြဿနာတွေကြောင့် ၃ လကြာ အသုံးမပြုခဲ့ဘူး။

စက်တင်ဘာ ၈ -

- FEMA က ရက်ပေါင်း ၁၀ ကြာ အလောင်းတွေကို ရှာဖွေဖို့ ငြင်းဆန်ခဲ့ပြီး "အလောင်းရှာဖွေခြင်းက သူတို့ရဲ့တာဝန်မဟုတ်ဘူး" လို့ ပြောဆိုခဲ့တယ်။ ရက်ပေါင်းများစွာ လူသေအလောင်းတွေ လမ်းတွေပေါ်မှာ ဖောင်းပွနေခဲ့တယ်။

မုန်တိုင်းရဲ့သက်ရောက်မှုများ

- စတုရန်းမိုင် ၉၀,၀၀၀ (ယူကေနိုင်ငံအရွယ်အစား) ထိခိုက်ခဲ့တယ်။
- အိမ် ၃၀၀,၀၀၀ ပျက်စီး၊ လုပ်ငန်း ၁၅၀,၀၀၀ ပျက်စီး။
- လူဦးရေ ၁.၅ သန်း နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးခဲ့ရတယ်။
- ကား ၃၅၀,၀၀၀၊ လှေ ၆၀,၀၀၀၊ မြေအောက်လောင်စာဆီတိုင်ကီ ၃၀၀,၀၀၀ နဲ့ အဆိပ်အတောက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း တန် ၄၂,၀၀၀ ကို စွန့်ပစ်ခဲ့ရတယ်။
- ရေနစ်မြုပ်မှုကြောင့် စက်တင်ဘာလအထိ မီးသတ်သမားတွေ အသက်ကယ်ဆယ်ရေး ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ခဲ့တယ်။

၄။ ဟာရီကိန်း ကာထရီးနား ကယ်ဆယ်ရေးရဲ့နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

ဒီကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းတွေမှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုပါဝင်ခဲ့သလဲဆိုတာကို ကြည့်ကြရအောင်။

၄.၁ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း (Enclosure)

ဒီမှာ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း အမျိုးအစား (၄) မျိုး ရှိပါတယ်။

၁။ **စစ်တပ်၏ ကြီးစိုးမှု** - National Guard၊ ကြည်းတပ်၊ ရေတပ်၊ ကမ်းခြေစောင့်တပ်တွေက ရေကာတာပြုပြင်ခြင်း၊ အစားအသောက်ဖြန့်ဝေခြင်း၊ ဆေးကုသခြင်းနဲ့ အပျက်အစီးများရှင်းလင်းခြင်းတွေကို လုပ်ခဲ့တယ်။ ဒါက ပြည်နယ်အုပ်ချုပ်ရေးနဲ့ မြို့တော်ဝန်ရဲ့ဌာနတွေရဲ့တာဝန်တွေကို သိမ်းယူခဲ့တာပါ။

၂။ **ကော်ပိုရေးရှင်းကြီးတွေဆီ ငွေကြေးစီးဆင်းခြင်း** - အရေးပေါ်အခြေအနေကြောင့် အစိုးရက ယှဉ်ပြိုင်လေလံပစ်စနစ်ကို ရပ်ဆိုင်းခဲ့တယ်။ ရလဒ်အနေနဲ့ -

- FEMA စာချုပ်တွေရဲ့၁.၅ ရာခိုင်နှုန်းပဲ လူနည်းစုပိုင်လုပ်ငန်းတွေကို ရခဲ့တယ် (ဥပဒေက ၅ ရာခိုင်နှုန်း လိုအပ်ပေမယ့်)။

- AshBritt (Bush မိသားစုနဲ့ နီးစပ်သူ)၊ Halliburton (Dick Cheney နဲ့ နီးစပ်သူ)၊ Carnival Cruise Lines (ဂရိနိုင်ငံက အခမဲ့သင်္ဘောတွေ ကမ်းလှမ်းပေမယ့် ဒေါ်လာ ၂၃၆ သန်း စာချုပ်ရခဲ့တယ်) စတဲ့ ကုမ္ပဏီကြီးတွေက စာချုပ်အများစုကို ရခဲ့တယ်။

၃။ **အများပိုင်အိမ်ရာတွေကို ပုဂ္ဂလိကသိမ်းယူခြင်း** - လူဦးရေ ၁.၅ သန်း ဒေသကနေ ထွက်ခွာသွားတဲ့အခါ အိမ်ခြံမြေလုပ်ငန်းရှင်တွေက အိမ်ခြေ ၇၀-၈၅ ရာခိုင်နှုန်း ပျက်စီးသွားတဲ့အတွက် ငှားခ ၃၅ ရာခိုင်နှုန်း တိုးမြှင့်ခဲ့တယ်။ Housing Authority of New Orleans (HANO) က အများပိုင်အိမ်ရာတွေကို ဖျက်ဆီးပြီး Home Depot လိုမျိုး စတိုးဆိုင်ကြီးတွေနဲ့ ရောနှောတဲ့ ပုဂ္ဂလိကအိမ်ရာတွေအဖြစ် ပြောင်းလဲခဲ့တယ်။

၄။ **ကျောင်းများ** - မုန်တိုင်းက ကျောင်း ၁၂၈ လုံးထဲက ၁၀၀ ကျော် ပျက်စီးခဲ့တယ်။ မုန်တိုင်းမတိုင်ခင် ကျောင်းသား ၆၅,၀၀၀ ရဲ့ ၂ ရာခိုင်နှုန်းပဲ Charter ကျောင်းတွေမှာ သင်ခဲ့ပေမယ့် မုန်တိုင်းအပြီးမှာ ကျောင်းသား ၃၃,၂၀၀ ရဲ့ ၅၃ ရာခိုင်နှုန်းက Charter ကျောင်းတွေမှာ သင်ကြားခဲ့တယ်။

၄.၂ ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း (Exclusion)

ဒီမှာ ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း အမျိုးအစား (၄) မျိုး ရှိပါတယ်။

၁။ **သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး** - ကိုယ်ပိုင်ကားမရှိတဲ့သူတွေ ဘတ်စ်ကားတွေကို စောင့်ရတယ် ဒါမှမဟုတ် ရေထဲမှာ လမ်းလျှောက်ရတယ်။ လူပေါင်း ၄၀၀,၀၀၀ ထဲက ၁၀၀,၀၀၀-၁၃၄,၀၀၀ ပဲ အောင်မြင်စွာ ကယ်ဆယ်နိုင်ခဲ့တယ်။

၂။ **လမ်းပိတ်ဆို့မှု** - စက်တင်ဘာ ၁ ရက်နေ့မှာ ကွန်ဗင်းရှင်းစင်တာကနေ ထွက်ပြေးလာတဲ့ လူထုကို Gretna ဆိုတဲ့ လူဖြူ လူလတ်တန်းစားရပ်ကွက်က ရဲတွေက တံတားကို ဖြတ်ခွင့်မပြုခဲ့ဘူး။ "West Bank က New Orleans ဖြစ်လာမှာမဟုတ်ဘူး" လို့ ပြောဆိုခဲ့တယ်။

၃။ **အလုပ်အကိုင်** - သမ္မတ Bush က Davis-Bacon Act (အလုပ်သမားတွေအတွက် အနိမ့်ဆုံးလုပ်ခသတ်မှတ်တဲ့ဥပဒေ) ကို ရပ်ဆိုင်းခဲ့တယ်။ ဒါကြောင့် တရားမဝင်နေထိုင်သူတွေကို လုပ်ခချိုချိုနဲ့ ငှားရမ်းခဲ့ပြီး ဒေသခံအလုပ်သမားတွေ အလုပ်ပြုတ်ခဲ့ရတယ်။

၄။ **ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းနဲ့ မဲပေးခွင့်** - စေတနာ့ဝန်ထမ်းတွေ၊ အမျိုးသမီးတွေနဲ့ လူနည်းစုတွေက ပြန်လည်ထူထောင်ရေးဆုံးဖြတ်ချက်တွေမှာ ပါဝင်ခွင့်မရခဲ့ဘူး။ နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတဲ့သူတွေရဲ့ မဲပေးခွင့်ကိုလည်း လျစ်လျူရှုခဲ့တယ်။

၅။ **အာမခံ** - လူနည်းစုတွေနဲ့ ဆင်းရဲသားတွေက အာမခံအကျုံးဝင်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ပြီး အာမခံကုမ္ပဏီတွေက အာမခံတောင်းဆိုမှုတွေကို "ဘုရားသခင့်အလိုတော်" ဒါမှမဟုတ် "ရေကာတာပေါက်တာကြောင့်ဖြစ်တာ မုန်တိုင်းကြောင့်မဟုတ်ဘူး" ဆိုတဲ့ အကြောင်းပြချက်တွေနဲ့ ငြင်းပယ်ခဲ့တယ်။

၄.၃ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း (Encroachment)

ဒီမှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း အမျိုးအစား (၃) မျိုး ရှိပါတယ်။

၁။ **ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းတွေ လျှော့ချခြင်း** - ရေကာတာတွေကို အမြန်ပြုပြင်ဖို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းတွေကို လျှော့ချခဲ့တယ်။ အဆိပ်အတောက်တွေကို အကာအကွယ်မဲ့ မြေမြှုပ်သင်္ချိုင်းတွေမှာ စွန့်ပစ်ခဲ့တယ်။

၂။ **အခြေခံအဆောက်အအုံပြုပြင်ခြင်း** - ရေကာတာတွေကို ပြုပြင်ဖို့ ရဟတ်ယာဉ်တွေ၊ ဘူးဒိုဇာတွေ၊ ကရိန်းတွေနဲ့ သဲအိတ်တွေ၊ ကွန်ကရစ်တွေ၊ သံမဏိတွေ အများကြီး သုံးခဲ့တယ်။ ဒါက ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုကို များစေတယ်။

၃။ **ညစ်ညမ်းမှုစုစည်းခြင်း** - ရေကြီးမှုက "အဆိပ်အတောက်စွပ်ပြုတ်" (Toxic Soup) ကို ဖြစ်စေခဲ့တယ်။ စက်မှုလုပ်ငန်း ၆ ခု လုံးဝရေနစ်၊ ၅ ခု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းရေနစ်ခဲ့တယ်။ ရေထဲမှာ လူနဲ့တိရစ္ဆာန်အညစ်အကြေးတွေ ပါဝင်ပြီး ရောဂါတွေ ဖြစ်ပွားစေတယ်။ အာဆင်းနစ်ပါဝင်မှုက ကျောင်းတွေနဲ့ ကစားကွင်းတွေမှာ စံသတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်နေတယ်။ ဒါပေမယ့် EPA က သန့်ရှင်းရေးမလိုဘူးလို့ ဆုံးဖြတ်ခဲ့တယ်။

၄.၄ မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း (Entrenchment)

ဒီမှာ မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း ရှုထောင့် (၃) ခုကို ကြည့်ကြရအောင်။

၁။ **လူတန်းစားအလိုက် မညီမျှမှု** - အိမ်ပိုင်ရှင်တွေနဲ့ လူလတ်တန်းစားတွေက အကူအညီနဲ့ အာမခံပိုရတယ်။ ဆင်းရဲသားတွေက နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတာနဲ့ ပြန်လည်နေရာချရတာမှာ အခက်အခဲအများဆုံးဖြစ်တယ်။

၂။ **လူမျိုးရေးအလိုက် မညီမျှမှု** -

- အာဖရိကန်အမေရိကန်တွေ ပိုနိမ့်တဲ့မြေတွေမှာ နေထိုင်ကြရတယ်။
- အာဖရိကန်အမေရိကန် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ကယ်ဆယ်နိုင်ခဲ့ပြီး လူဖြူ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းက ကယ်ဆယ်နိုင်ခဲ့တယ်။
- အာဖရိကန်အမေရိကန်တွေက ကတ်ထူပြားအိမ်တွေမှာ နေရပြီး လူဖြူတွေက ဟိုတယ်တွေမှာ နေရတယ်။
- အာဖရိကန်အမေရိကန် ၄၇ ရာခိုင်နှုန်း နယူးအော်လင်းကို ပြန်မလာနိုင်ခဲ့ဘူး။ လူဖြူ ၁၉ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ပြန်မလာနိုင်ခဲ့တယ်။

၃။ **ကျားမရေးရာ မညီမျှမှု** -

- အိုးမဲ့အိမ်မဲ့ဖြစ်ရတဲ့ မိသားစုအများစုက အမေတစ်ယောက်တည်းအုပ်ထားတဲ့ မိသားစုတွေ။
- အမျိုးသမီးတွေ အနိမ့်ဆုံးလုပ်ခရတဲ့ အလုပ်တွေကနေ ဖယ်ကျဉ်ခံရတယ်။
- အမျိုးသမီးတွေ အဓမ္မပြုကျင့်ခံရမှုတွေ ရှိခဲ့ပေမယ့် အမျိုးသားတွေအတွက် ဒီလိုသတင်းမရှိဘူး။
- အမျိုးသမီးတွေက စေတနာ့ဝန်ထမ်းအလုပ်တွေကို အဓိကလုပ်ခဲ့ရတယ်။

နောက်ဆက်တွဲသက်ရောက်မှုများ -

- ကွန်ဂရက်က ရေကာတာတွေပြုပြင်ဖို့ ဒေါ်လာ ၁၄ ဘီလီယံ ခွင့်ပြုခဲ့ပေမယ့် ၄ ဘီလီယံပဲ သုံးခဲ့တယ်။ ပြုပြင်မှုတွေက လူမည်းရပ်ကွက်တွေကို လျစ်လျူရှုပြီး လူဖြူချမ်းသာတဲ့ရပ်ကွက်တွေကို ဦးစားပေးခဲ့တယ်။

- နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတဲ့သူတွေ **"အမြဲတမ်းယာယီ" (Permanent Temporariness)** ဘဝနဲ့ **"ကာထရီးနား ပင်ပန်းနွမ်းနယ်မှု" (Katrina Fatigue)** ကို ရင်ဆိုင်ခဲ့ရတယ်။

၅။ မသက်မသာဖြစ်ဖွယ် နိဂုံးချုပ်များနဲ့ သက်ရောက်မှုများ

စာရေးသူတွေက အောက်ပါ ကောက်ချက် (၅) ချက်ကို ချမှတ်ထားပါတယ်။

၁။ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေက အဆင့်မျိုးစုံမှာ တစ်ပြိုင်နက်တည်း အလုပ်လုပ်ပြီး တစ်ခုနဲ့တစ်ခု ဆက်စပ်နေတယ်။ ဥပမာ - ရေကာတာပြုပြင်ရေးငွေကို ကော်ပိုရေးရှင်းတွေဆီ ရောက်သွားတဲ့အတွက် ရေကာတာတွေ မပြုပြင်နိုင်ခဲ့ဘူး။

၂။ အမေရိကန်ဟာ တန်းတူညီမျှ၊ ဒီမိုကရေစီနဲ့ ကိုယ်ကျင့်တရားရှိတဲ့ နိုင်ငံလို့ ထင်ရပေမယ့် လူမျိုးရေး၊ လူတန်းစားနဲ့ ကျားမရေးရာ မညီမျှမှုတွေ နက်ရှိုင်းစွာ အမြစ်တွယ်နေတယ်။ ဒါက ဘေးအန္တရာယ်အချိန်မှာ ပိုထင်ရှားလာတယ်။

၃။ ကာထရီးနားက လူတန်းစား၊ လူမျိုးရေးနဲ့ ကျားမ မညီမျှမှုတွေ ဆက်စပ်နေတယ်။ ကာထရီးနား အသက်ရှင်ကျန်ရစ်သူတွေဟာ များသောအားဖြင့် ဆင်းရဲသား၊ အမျိုးသမီးနဲ့ အာဖရိကန်အမေရိကန်တွေဖြစ်ပြီး အလုပ်အကိုင်မရှိ၊ အိုးမဲ့အိမ်မဲ့၊ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာဒုက္ခရောက်ပြီး အာဟာရချို့တဲ့တဲ့ဘဝတွေကို ရင်ဆိုင်ခဲ့ရတယ်။

၄။ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး ဆိုးရွားမှုက သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ရဲ့ သက်ရောက်မှုကို မှန်တိုင်းကိုယ်တိုင်ထက်တောင် ပိုဆိုးစေနိုင်တယ်။ ကိုလိုနီခေတ်၊ ကျွန်စနစ်၊ စက်မှုထွန်းကားမှု၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပြုလုပ်မှုတွေက တောင်ပိုင်းဒေသကို မုန်တိုင်းဒဏ်ခံနိုင်ရည် အားနည်းစေခဲ့တယ်။

၅။ ဈေးကွက်အခြေပြု၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပြုလုပ်တဲ့ ဖြေရှင်းချက်တွေဟာ ဘေးအန္တရာယ်ပြန်လည်ထူထောင်ရေးမှာ အလုပ်မဖြစ်နိုင်ဘူး။ လူအချို့က အကျပ်အတည်းအချိန်မှာ အခွင့်အရေးယူပြီး သူတို့ရဲ့ချမ်းသာမှုကို စုစည်းကြတယ်။ ကာထရီးနားလိုမျိုး ဖြစ်ရပ်က အမေရိကန်မှာသာမက ဘယ်နေရာမှာမဆို ဖြစ်နိုင်တယ်။

အခန်း (၅) - ရာသီဥတုသံတမန်ရေးရာ၏ အန္တရာယ်များ (The Perils of Climate Diplomacy) - UNFCCC ၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး

၁။ နိဒါန်း

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဟာ ကမ္ဘာတစ်ခုလုံးကို သက်ရောက်မှုရှိတဲ့ ကြီးမားတဲ့ မတော်တဆ စမ်းသပ်ချက်တစ်ခုလိုပါပဲ။

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလမှာ Mauna Loa လေ့လာရေးစခန်းက လေထုထဲမှာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါဝင်မှုဟာ ၃၉၉ ppm ရှိပြီး နှစ်သန်းပေါင်းများစွာအတွင်း အမြင့်ဆုံးဖြစ်တယ်လို့ တွေ့ရှိခဲ့ပါတယ်။ ဒီလိုဆက်သွားရင် ၂၀၅၀ ပြည့်နှစ်မှာ ၁၀၀၀ ppm အထိ ရောက်ရှိနိုင်ပါတယ်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြေရှင်းဖို့ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုရဲ့ ဗဟိုချက်မှာ **UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)** ရှိပါတယ်။ ဒီအဖွဲ့အစည်းက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လျှော့ချရေးနဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေး နှစ်ခုလုံးအတွက် နိုင်ငံတကာ ကြိုးပမ်းမှုရဲ့ အဓိကနေရာမှာ ရပ်တည်နေပါတယ်။

UNFCCC ရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းများ -

- ၁၉၆ နိုင်ငံ (ဥရောပသမဂ္ဂအပါအဝင်) နီးပါး ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ အဖွဲ့ဝင်ဖြစ်တယ်။
- နိုင်ငံတွေကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေးအတွက် အမျိုးသားဗျူဟာတွေ ချမှတ်ဖို့ တာဝန်ပေးထားတယ်။
- ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေကို ငွေကြေးနဲ့ နည်းပညာအကူအညီ ပေးဖို့ တာဝန်ရှိတယ်။

ဒါပေမယ့် ဒီအခန်းက UNFCCC ရဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်တွေမှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုရှိနေသလဲဆိုတာကို လေ့လာထားပါတယ်။

စာရေးသူတွေရဲ့ သုံးသပ်ချက် -

စာရေးသူတွေက UNFCCC ကို ဖျက်သိမ်းသင့်တယ်လို့ မဆိုလိုပါဘူး။ သူတို့နှစ်ယောက်စလုံးက UNFCCC ရဲ့ အလုပ်အဖွဲ့တွေမှာ ပါဝင်ခဲ့ဖူးပြီး ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲတွေကိုလည်း တက်ရောက်ခဲ့ဖူးပါတယ်။ သူတို့ရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်က UNFCCC လိုမျိုး ကြီးကျယ်တဲ့အဖွဲ့အစည်းမှာတောင် "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ရှိနေနိုင်တယ်ဆိုတာကို ပြသဖို့ပါ။

၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမှာ စိတ်ဝင်စားဖွယ် တင်းမာမှုများ

UNFCCC ကို ကမ္ဘာ့နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုလွှမ်းမိုးသလဲဆိုတာကို နားလည်ဖို့ သမိုင်းကြောင်းကို ဦးစွာကြည့်ရပါမယ်။

သမိုင်းကြောင်း အကျဉ်းချုပ်

၁၉၇၂ - စတော့ဟုမ်းညီလာခံ (Stockholm Conference)

- မြောက်နဲ့တောင် နိုင်ငံတွေကြား ကွာဟချက်က ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးပွဲတွေမှာ အဓိကအကြောင်းအရာဖြစ်လာတယ်။
- G-77 (ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများအဖွဲ့) က ပတ်ဝန်းကျင်ပြဿနာတွေကို နိုင်ငံတကာ စီးပွားရေးမညီမျှမှုနဲ့ ဆက်စပ်ပြီး ဆွေးနွေးခဲ့တယ်။
- ရလဒ် - New International Economic Order (NIEO) ဆိုတဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ကို အတည်ပြုခဲ့တယ်။

၁၉၇၉ - ပထမကမ္ဘာ့ရာသီဥတုညီလာခံ (First World Climate Conference)

- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုရဲ့ လူမှုရေးနဲ့ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုတွေအတွက် နိုင်ငံရေးအရ ဆောင်ရွက်ဖို့ လိုအပ်ကြောင်း အသိအမှတ်ပြုခဲ့တယ်။

၁၉၈၇ - "ငါတို့၏ အနာဂတ်" အစီရင်ခံစာ (Our Common Future)

- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲတဲ့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အပြင်းထန်ဆုံး ခြိမ်းခြောက်မှုတစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့တယ်။

- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာတွေမှာ လူမှုရေးနဲ့ နိုင်ငံရေးအသွင်အပြင်တွေ ရှိတယ်လို့ ကောက်ချက်ချခဲ့တယ်။

၁၉၉၂ - ရီယိုဒီဂျနေရိုညီလာခံ (Rio Earth Summit)

- UNFCCC ကို စတင်လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့တယ်။
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအတွက် သမိုင်းဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုကို အသိအမှတ်ပြုခဲ့တယ်။

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေရဲ့အဓိက ရပ်တည်ချက် (၅) ချက်

၁။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ပြဿနာတွေကို ဘက်ပေါင်းစုံ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုနဲ့ ဖြေရှင်းရမယ်။
၂။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေဟာ ဆင်းရဲမွဲတေမှု၊ စိုက်ပျိုးရေးအပေါ် မှီခိုမှုနဲ့ ပထဝီအနေအထားတွေကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကို အထူးသဖြင့် ခံရနိုင်တယ်။
၃။ စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံတွေမှာ သမိုင်းဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိတယ်။
၄။ စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံတွေက နည်းပညာနဲ့ ငွေကြေးအကူအညီတွေ ပေးရမယ်။
၅။ ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်ရေး အစီအမံတွေက ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေရဲ့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအခွင့်အရေးကို မထိခိုက်စေရဘူး။

ဒါပေမယ့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေအတွင်းမှာလည်း အကျိုးစီးပွားကွဲပြားမှုတွေ ရှိပါတယ်။ ဥပမာ - AOSIS (ကျွန်းငယ်နိုင်ငံများအဖွဲ့) နဲ့ OPEC (ရေနံတင်ပို့သူများအဖွဲ့) တို့ရဲ့အကျိုးစီးပွားတွေ ကွဲပြားပါတယ်။ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်၊ ဘရာဇီးလိုမျိုး ထွန်းသစ်စစီးပွားရေးနိုင်ငံကြီးတွေရဲ့ အကျိုးစီးပွားတွေလည်း ကွဲပြားလာပါတယ်။

၃။ နိုင်ငံတကာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေး သံတမန်ရေးရာ အကျဉ်းချုပ်

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဆွေးနွေးပွဲတွေမှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေက သူတို့ရဲ့သမိုင်းဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုကို အခြေခံပြီး အကူအညီတွေ တောင်းဆိုခဲ့ကြတယ်။

အဓိက ရန်ပုံငွေများ (၃) ခု

၁။ **Special Climate Change Fund (SCCF)** - နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုနဲ့ စွမ်းရည်မြှင့်တင်ရေးအတွက် ရန်ပုံငွေ။
၂။ **Least Developed Countries Fund (LDCF)** - အဆင်းရဲဆုံးနိုင်ငံတွေအတွက် NAPA စီမံကိန်းတွေကို အကောင်အထည်ဖော်ဖို့ ရန်ပုံငွေ။
၃။ **Adaptation Fund (AF)** - Kyoto Protocol အရ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေး စီမံကိန်းတွေအတွက် ရန်ပုံငွေ။ (CDM ကနေ ၂ ရာခိုင်နှုန်း ရရှိ)

အဓိကသဘောတူညီချက်များ

- **၂၀၀၁ - Marrakesh Accord** - အထက်ပါ ရန်ပုံငွေ (၃) ခုကို ဖန်တီးခဲ့တယ်။
- **၂၀၀၇ - Bali Action Plan** - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကို အဓိကအစိတ်အပိုင်းအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့တယ်။
- **၂၀၁၀ - Cancun Adaptation Framework** - အမျိုးသား လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေး စီမံကိန်းတွေကို စတင်ခဲ့တယ်။
- **၂၀၁၀ - Green Climate Fund** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအတွက် ရန်ပုံငွေအသစ်ကို ဖန်တီးခဲ့တယ်။

ဒါပေမယ့် ရန်ပုံငွေတွေကို အပြည့်အဝ မထောက်ပံ့နိုင်သေးတာက ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေနဲ့ ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေကြား ယုံကြည်မှုကို ထိခိုက်စေတဲ့ အဓိကအကြောင်းရင်းတစ်ခုပါ။

၄။ UNFCCC ၏ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

UNFCCC ရဲ့လုပ်ဆောင်ချက်တွေမှာ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လိုရှိနေသလဲဆိုတာကို ကြည့်ကြရအောင်။

၄.၁ ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း (Enclosure)

UNFCCC က နိုင်ငံတွေရဲ့ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခွင့်ကို သိမ်းယူတဲ့သဘောရှိပါတယ်။

ဥပမာ - LDCF ရန်ပုံငွေ ရယူခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်

- ရန်ပုံငွေရယူဖို့ အဆင့်ပေါင်း ၁၁ ဆင့်ကျော် ဖြတ်သန်းရပြီး ၁၄-၁၇ လအထိ ကြာတယ်။
- ဒီလုပ်ငန်းစဉ်က ရှုပ်ထွေးလွန်းလို့ ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေအတွက် အခက်အခဲဖြစ်စေတယ်။
- သုံးသပ်ချက်တွေအရ "စည်းမျဉ်းတွေနဲ့ ဖွဲ့စည်းပုံတွေက ရန်ပုံငွေရယူဖို့ ခက်ခဲစေပြီး အချိန်ကုန်စေတယ်" လို့ ဆိုတယ်။

ဒါက UNFCCC က နိုင်ငံတွေရဲ့ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ကို ကျုံ့သွားစေတယ်။ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းတွေက စောင့်ကြည့်ကြပ်မတ်တဲ့အခါ ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေရဲ့ အများပိုင်ကဏ္ဍကို သိမ်းယူတဲ့သဘောရှိတယ်။

၄.၂ ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း (Exclusion)

UNFCCC ရဲ့ ဆွေးနွေးပွဲတွေနဲ့ ညှိနှိုင်းမှုတွေဟာ ကိုယ်စားပြုမှုအားနည်းပြီး မညီမျှမှုတွေ ရှိပါတယ်။

ကိုယ်စားလှယ်အရေအတွက် မညီမျှမှု -

- COP 4 (၁၉၉၈၊ အာဂျင်တီးနား) - အမေရိကန်က ကိုယ်စားလှယ် ၈၃ ယောက် စေလွှတ်ခဲ့ပြီး အာဖရိကနိုင်ငံတွေက ၂-၄ ယောက်ပဲ စေလွှတ်နိုင်ခဲ့တယ်။
- COP 13 (၂၀၀၇၊ ဘာလီ) - အမေရိကန်က ၂၂၄ ယောက် စေလွှတ်ခဲ့ပြီး နိုင်ငံပေါင်း ၇၉ နိုင်ငံက ၇ ယောက်အောက်ပဲ စေလွှတ်နိုင်ခဲ့တယ်။
- COP 15 (၂၀၀၉၊ ကိုပင်ဟေဂင်) - အမေရိကန်နဲ့ ဥရောပသမဂ္ဂက ကိုယ်စားလှယ်တွေ လီမိုဆိန်း ၁,၂၀၀ နဲ့ ပုဂ္ဂလိကဂျက်လေယာဉ် ၁၄၀ သုံးခဲ့ပြီး အာရှနဲ့ အာဖရိကက ကိုယ်စားလှယ်တွေ တက္ကစီနဲ့ စီးပွားရေးလေယာဉ်တွေနဲ့ လာခဲ့ကြတယ်။

ရလဒ် - ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေက ညှိနှိုင်းပွဲတွေမှာ လွှမ်းမိုးနိုင်ပြီး ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေရဲ့ အကျိုးစီးပွားကို လျစ်လျူရှုခံရတယ်။

အခြားသော ဖယ်ကျဉ်ခြင်းများ -

- သိပ္ပံပညာဆိုင်ရာ အချက်အလက်တွေကို မြောက်ပိုင်းနိုင်ငံတွေက လွှမ်းမိုးထားတယ်။ IPCC အလုပ်အဖွဲ့တွေမှာ အမေရိကန်နဲ့ ဥရောပသိပ္ပံပညာရှင်တွေ အများဆုံးပါဝင်တယ်။

- REDD+ စီမံကိန်းတွေက ဒေသခံပြည်သူတွေရဲ့ဆန္ဒကို လျစ်လျူရှုပြီး ဇဟိုအစိုးရတွေကို အာဏာပိုပေးတယ်။

၄.၃ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း (Encroachment)

UNFCCC ရဲ့လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတချို့က သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေပါတယ်။

ဥပမာများ -

၁။ **ဘူတန်နိုင်ငံ - Thorthormi ရေခဲအိုင်** - ရေခဲအိုင်တွေကို ရေဖောက်ထုတ်တဲ့ စီမံကိန်းက မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို ဖြစ်စေပြီး ရေပေးဝေမှုကို ထိခိုက်စေတယ်။ ဒီစီမံကိန်းအတွက် ပစ္စည်းတွေကို ရဟတ်ယာဉ်နဲ့ပဲ သယ်ရတယ်။

၂။ **မော်လ်ဒိုက်နိုင်ငံ - Safer Island Development Program** - "ဘေးကင်းတဲ့ကျွန်း" တွေကို ဖန်တီးဖို့ သန္တာကျောက်တန်းတွေနဲ့ ရေတိမ်ဒေသတွေကို ပြောင်းလဲခဲ့တယ်။ ဥပမာ - Hulhumalé ကျွန်းက သန္တာကျောက်တန်းနဲ့ ရေတိမ်ဒေသကို ဖျက်ဆီးပြီး စတုရန်းကီလိုမီတာ ၂ ကျယ်တဲ့ မြို့အဖြစ် ပြောင်းလဲခဲ့တယ်။ ဒီအတွက် ဒေါ်လာ ၃၂ သန်း ကုန်ကျပြီး ၅ နှစ်ကြာခဲ့တယ်။

၄.၄ မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း (Entrenchment)

UNFCCC ရဲ့အဓိက မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်းက ငွေကြေးနဲ့ နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုဆိုင်ရာ ကတိတွေ မပြည့်မီတာကြောင့်ပါ။

ငွေကြေးဆိုင်ရာ မညီမျှမှု -

- ၂၀၁၄ ခုနှစ်အထိ ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေက Green Climate Fund ကို တစ်နှစ်ကို ဒေါ်လာ ၁၀ ဘီလီယံပဲ လှူဒါန်းခဲ့တယ်။ (လိုအပ်ချက်က ဒေါ်လာ ၁၀၀ ဘီလီယံ)
- UNFCCC ရဲ့အဓိက ရန်ပုံငွေ (၄) ခုကနေ ဒေါ်လာ ၁.၃ ဘီလီယံပဲ ထုတ်ပေးနိုင်ခဲ့တယ်။

- CDM ကနေ ရတဲ့ ငွေတွေက တရုတ်၊ အိန္ဒိယ၊ ဘရာဇီးလိုမျိုး ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံကြီးတွေဆီ ရောက်သွားပြီး အဆင်းရဲဆုံးနိုင်ငံတွေ မရဘူး။

နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုဆိုင်ရာ မညီမျှမှု -

UNFCCC က နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ပါတယ်။

- ဟာ့ဒ်ဝဲ (စက်ပစ္စည်း) လွှဲပြောင်းခြင်း
- အသိပညာ၊ စွမ်းရည်၊ ကျွမ်းကျင်မှုတွေ လွှဲပြောင်းခြင်း
- အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု

ဒါပေမယ့် လက်တွေ့မှာ -

- ရန်ပုံငွေအများစုက စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံတွေဆီ ရောက်သွားတယ်။ (ဆိုလိုတာက နည်းပညာတွေကို ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေဆီ မရောက်ဘူး)
- နည်းပညာပိုင်ဆိုင်ခွင့် (Intellectual Property Rights) ပြဿနာတွေကြောင့် ကုမ္ပဏီတွေက နည်းပညာတွေကို မျှဝေဖို့ ဆန္ဒမရှိဘူး။
- နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှု မူဝါဒတွေက ကြွေးမြီရှိတဲ့နိုင်ငံတွေကို နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူတွေအတွက် အခွင့်သာတဲ့ အခြေအနေတွေ ဖန်တီးပေးတယ်။

ရလဒ် - တောင်ပိုင်းနိုင်ငံတွေဟာ နည်းပညာအရ နောက်ကျကျန်နေပြီး မညီမျှမှုတွေ ပိုဆိုးလာတယ်။

ဒါပေမယ့် အကောင်းဘက်ကကြည့်ရင် တောင်-တောင် နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုတွေ တိုးလာနေပါတယ်။ ဥပမာ - ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နဲ့ အိန္ဒိယက နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်စနစ်တွေကို အကောင်အထည်ဖော်နေတယ်။

၅။ မသက်မသာဖြစ်ဖွယ် နိဂုံးချုပ်များနဲ့ သက်ရောက်မှုများ

စာရေးသူတွေက အောက်ပါ ကောက်ချက် (၄) ချက်ကို ချမှတ်ထားပါတယ်။

၁။ UNFCCC က ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆွေးနွေးပွဲတွေမှာ ပတ်ဝန်းကျင်အရင်းအမြစ်တွေ သုံးစွဲခွင့်ကို မညီမျှစေတဲ့ သဘောရှိတယ်။

- **နိုင်ငံအဆင့်** - ညှိနှိုင်းမှုတွေက ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေကို အကျိုးပြုတယ်။
- **ဒေသအဆင့်** - စီမံကိန်းတွေက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေတယ်။
- **အိမ်ထောင်စုအဆင့်** - နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှု မရှိတာက ဆင်းရဲမွဲတေမှုကို ပိုဆိုးစေတယ်။

၂။ ရန်ပုံငွေနဲ့ နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုဆိုင်ရာ စိုးရိမ်မှုတွေက အနာဂတ်ရာသီဥတုသဘောတူညီချက်ရဲ့ အဓိကအစိတ်အပိုင်းဖြစ်သင့်တယ်။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေးအတွက် ရန်ပုံငွေကို လုံခြုံစေပြီး နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုအတွက် ရှင်းလင်းတဲ့ စည်းမျဉ်းတွေ ချမှတ်ရမယ်။

၃။ UNFCCC ရဲ့ ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုတွေက ပိုပြီးအချိုးကျပြီး အားလုံးပါဝင်နိုင်တဲ့ သဘောဖြစ်ရမယ်။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေအတွက် စွမ်းရည်မြှင့်တင်ရေးနဲ့ အချက်အလက်မျှဝေရေး ဘေးဘက်ဆွေးနွေးပွဲတွေ (Side Events) ကို အားကောင်းအောင်လုပ်ရမယ်။

၄။ UNFCCC ကို "ဘာလို့ ပိုကောင်းအောင် မလုပ်နိုင်တာလဲ" လို့ မေးမယ့်အစား "နိုင်ငံရေးအရ ဒီလောက်ခက်ခဲတဲ့အခြေအနေမှာ UNFCCC က ဘာလို့ ဒီလောက်ကောင်းကောင်း အလုပ်လုပ်နေတာလဲ" လို့ မေးသင့်ပါတယ်။

UNFCCC က ဒေါ်လာ ၁.၃ ဘီလီယံ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရေး စီမံကိန်းတွေအတွက် ရန်ပုံငွေ ရှာဖွေပေးနိုင်ခဲ့တာ (လိုအပ်ချက်နဲ့ ယှဉ်ရင် မလုံလောက်ပေမယ့်) ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုအတွင်းမှာ နိုင်ငံပေါင်း ၄၀ ကျော်နဲ့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့တာ သိပ်မဆိုးပါဘူး။

အခန်း (၆) - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းအတွက် အခြေခံမူများနှင့် အကောင်းဆုံး ကျင့်သုံးနည်းများ (Principles and Best Practices for Climate Change Adaptation)

၁။ နိဒါန်း

နိုင်ငံရေး၊ ပြည်သူ့မူဝါဒနဲ့ စီးပွားရေးမှာ အဓိကအခက်အခဲတစ်ခုက **ဈေးကွက်တွေဟာ ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားတစ်ချို့ကိုပဲ ထိရောက်စွာ ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်တာပါ။**

- **ပုဂ္ဂလိကကုန်ပစ္စည်းများ** (စက်ဘီး၊ ဘာဂါ) - ဈေးကွက်က ထိရောက်စွာ ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်တယ်။ (ပိုင်ဆိုင်ခွင့် ရှင်းလင်းပြီး လွှဲပြောင်းလို့ရတယ်)
- **ဘုံအရင်းအမြစ်များ** (ပင်လယ်ထဲက ငါး၊ စားကျက်မြေ) - ဈေးကွက်က ထိရောက်စွာ မဖြန့်ဖြူးနိုင်ဘူး။ (စည်းမျဉ်းတွေ၊ ပြစ်ဒဏ်တွေ လိုအပ်တယ်)

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းဟာ စီမံခန့်ခွဲရခက်တဲ့ သတ်မှတ်ချက်တွေနဲ့ ကိုက်ညီနေပါတယ်။

ဘာကြောင့် စီမံခန့်ခွဲရခက်တာလဲ?

- အုပ်စုတွေနဲ့ သက်ဆိုင်သူတွေ အမြဲပြောင်းလဲနေတယ်။
- နည်းပညာနဲ့ ရာသီဥတုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုတွေ အမြန်ပြောင်းလဲနေတယ်။
- အချက်အလက်တွေ မညီမျှမှုတွေ ကြီးမားတယ်။ (အာမခံကုမ္ပဏီနဲ့ မာလီနိုင်ငံက လယ်သမားကြား ကွာခြားချက်)
- ဆင်းရဲတဲ့နိုင်ငံတွေက နိုင်ငံတကာအကူအညီအပေါ် လုံးလုံးမှီခိုနေရတယ်။
- လူတွေက သူတို့ရဲ့ကိုယ်ကျိုးအတွက် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေကို အသုံးချကြတယ်။

ဒီအခန်းရဲ့ရည်ရွယ်ချက်က **"၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ဘယ်လိုဒီဇိုင်းဆွဲပြီး မြှင့်တင်နိုင်မလဲ** ဆိုတာကို ဖြေဖို့ပါ။

၂။ အခြေခံမူကြီး (၅) ချက်

စာရေးသူတွေက လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေကို ထိရောက်ပြီး တရားမျှတအောင် ကူညီပေးမယ့် အခြေခံမူကြီး (၅) ချက်ကို အဆိုပြုထားပါတယ်။

၁။ **မျှတမှုနှင့် တန်းတူညီမျှမှု (Equity)** - ကုန်ကျစရိတ်နဲ့ အကျိုးကျေးဇူးတွေကို အချိုးကျ ခွဲဝေခံစားရခြင်း။
၂။ **အားလုံးပါဝင်မှုနှင့် တရားမျှတသော လုပ်ငန်းစဉ် (Inclusivity and Due Process)** - သက်ဆိုင်သူအမျိုးမျိုးကို ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းမှာ ပါဝင်စေခြင်း။
၃။ **အချက်အလက်နှင့် ပွင့်လင်းမြင်သာမှု (Information and Transparency)** - ကုန်ကျစရိတ်နဲ့ အကျိုးကျေးဇူးတွေအကြောင်း အချက်အလက်တွေ ဖြန့်ဝေခြင်း၊ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းနဲ့ တုံ့ပြန်ချက်တွေ ရယူခြင်း။
၄။ **တာဝန်ခံမှုနှင့် စည်းကမ်းလိုက်နာမှု (Accountability and Responsibility)** - စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတွေ သူတို့ရဲ့လုပ်ရပ်အတွက် တာဝန်ခံရခြင်း၊ စည်းမျဉ်းချိုးဖောက်ရင် အပြစ်ဒဏ်ချမှတ်ခြင်း။
၅။ **လိုက်လျောညီထွေရှိမှုနှင့် ခုံသမာဓိဖြေရှင်းခြင်း (Adaptability and Arbitration)** - အငြင်းပွားမှုတွေကို ဖြေရှင်းဖို့ ယန္တရားတွေ ရှိခြင်း။

ဒီအခြေခံမူ (၅) ချက်ကို အသေးစိတ် လေ့လာကြည့်ကြရအောင်။

၂.၁ ဖြန့်ဝေမှုဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုနှင့် မျှတမှု (Distributive Justice and Equity)

ဒီအခြေခံမူက **ကုန်ပစ္စည်းတွေ (ငါး) ဒါမှမဟုတ် ဆိုးကျိုးတွေ (ညစ်ညမ်းမှု) ကို လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွင်း ဘယ်လိုခွဲဝေသလဲ** ဆိုတာကို ဆွေးနွေးပါတယ်။

ဖြန့်ဝေမှုဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုရဲ့အဓိကအချက် (၃) ချက် -

၁။ **ဘာတွေကို ဖြန့်ဝေမလဲ?** (ချမ်းသာမှု၊ အာဏာ၊ အစားအစာ၊ အဝတ်အစား)
၂။ **ဘယ်သူတွေကြား ဖြန့်ဝေမလဲ?** (လူမှုအုပ်စုများ၊ အနာဂတ်မျိုးဆက်များ)

၃။ **ဘယ်လိုပုံစံနဲ့ ဖြန့်ဝေမလဲ?** (လိုအပ်ချက်အရလား၊ ကိုယ်စွမ်းဆောင်ချက်အရလား၊ ပိုင်ဆိုင်ခွင့်အရလား)

ဖြန့်ဝေမှုနည်းလမ်းအမျိုးမျိုး -

- **တန်းတူညီမျှမှု** - အရင်းအမြစ်တွေကို အားလုံးကို တန်းတူဖြန့်ဝေခြင်း။
- **အကျိုးရှိမှုအမြင့်ဆုံး** - လူအများစုအတွက် အကျိုးအရှိဆုံး ဖြန့်ဝေခြင်း။
- **ဦးစားပေးမှု** - အဆင်းရဲဆုံး၊ အထိခိုက်ဆုံးသူတွေကို ဦးစားပေးခြင်း။
- **အချိုးကျတန်းတူမှု** - သမိုင်းကြောင်းအရ ထုတ်လွှတ်မှုအချိုးအစားအလိုက် ဖြန့်ဝေခြင်း။
- **ညစ်ညမ်းသူပေးဆောင်ရမည့် မူ** - ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသူတွေက ပြုပြင်ဖို့ တာဝန်ရှိခြင်း။
- **ထိုက်တန်မှုအရ** - အကောင်းဆုံးလုပ်ဆောင်သူတွေကို ဦးစားပေးခြင်း။

Rawls ရဲ့လူမှုစာချုပ် သီအိုရီ -

- လူတွေဟာ အချင်းချင်း စာချုပ်ချုပ်ပြီး ငြိမ်းချမ်းရေးနဲ့ လုံခြုံရေးအတွက် အကြမ်းဖက်မှုတွေကို စွန့်လွှတ်ကြတယ်။
- လူတွေက သူတို့ရဲ့အားသာချက်တွေ (ချမ်းသာမှု၊ လူတန်းစား၊ ပညာ) ကို ချန်ထားခဲ့ရင် တရားမျှတမှုအတွက် အခြေခံမူတွေကို လက်ခံကြမယ်။
- အခြေခံမူ (၂) ခု - (၁) လွတ်လပ်ခွင့် အားလုံးအတွက် တန်းတူဖြစ်ရမယ်၊ (၂) လူမှုရေးနဲ့ စီးပွားရေးအကျိုးခံစားခွင့်တွေက လူ့အဖွဲ့အစည်းရဲ့အဆင်းရဲဆုံးသူတွေကို အကျိုးပြုရမယ်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနဲ့ ဆက်စပ်ခြင်း -

- **အကျိုးခံစားသူများ** - ရာသီဥတုဒဏ်ခံနေရသူတွေ၊ အနာဂတ်မျိုးဆက်တွေ
- **ဖြန့်ဝေရမည့်အရာ** - ညစ်ညမ်းမှု၊ ရေကြီးမှုအန္တရာယ်၊ အမှိုက်၊ ခံနိုင်ရည်အား၊ အလုပ်အကိုင်
- **ဖြန့်ဝေမှုနည်းလမ်း** - တန်းတူမှု၊ အနည်းဆုံးစံသတ်မှတ်ချက်၊ အထူးလိုအပ်ချက်ရှိသူများကို ဦးစားပေးမှု

၂.၂ လုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ဘက်စုံမှု (Procedural Justice and Organizational Multiplicity)

ဒီအခြေခံမှုက **ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ရဲ့ တရားမျှတမှု၊ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုနဲ့ အားလုံးပါဝင်မှု** ကို အလေးပေးပါတယ်။

အဓိကမေးခွန်း (၃) ခု -

၁။ စည်းမျဉ်းတွေကို ဘယ်သူတွေ ချမှတ်တာလဲ၊ ဘယ်သူတွေကို အသိအမှတ်ပြုတာလဲ။
၂။ ဘယ်လိုလုပ်ငန်းစဉ်နဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်တွေ ချတာလဲ။
၃။ ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်တဲ့ အဖွဲ့အစည်းတွေက ဘယ်လောက်ထိ ဘက်မလိုက်ဘူးလဲ။

ဘာကြောင့် လုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာ တရားမျှတမှု အရေးကြီးတာလဲ?

၁။ **လူထုပါဝင်မှု** - စီမံကိန်းတွေကို လူထုက ထောက်ခံနိုင်ခြေ ပိုများတယ်။
၂။ **ဒီမိုကရေစီ** - ဒီမိုကရေစီစနစ်ရဲ့ အခြေခံအစိတ်အပိုင်းပါ။
၃။ **အသိပညာအသစ်** - လူထုပါဝင်မှုက အသိပညာအသစ်တွေ၊ ရည်မှန်းချက်အသစ်တွေကို ရှာဖွေနိုင်တယ်။
၄။ **အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ဘက်စုံမှု** - သက်ဆိုင်သူအမျိုးမျိုး ပါဝင်တာက စစ်ဆေးမှုတွေ ပိုလုပ်နိုင်ပြီး အကျင့်ပျက်ခြစားမှုကို လျှော့ချနိုင်တယ်။

ဘက်စုံဗဟိုချုပ်ကိုင်မှုစနစ် (Polycentrism) -

ဒီအယူအဆက အာဏာကို အဆင့်ပေါင်းများစွာမှာ မျှဝေထားတဲ့ စနစ်ကို ဆိုလိုပါတယ်။

အားသာချက်များ -

- အတွေးအမြင်အမျိုးမျိုး ရှိခြင်း
- စမ်းသပ်ချက်တွေ လုပ်နိုင်ခြင်း
- တစ်ဆင့်မအောင်မြင်ရင် နောက်တစ်ဆင့်က ကူညီနိုင်ခြင်း (ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကွန်ရက်)
- တာဝန်ခံမှု ပိုကောင်းခြင်း
- ဒေသခံလိုအပ်ချက်တွေကို ပိုတုံ့ပြန်နိုင်ခြင်း

၂.၃ အချက်အလက်နှင့် ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း

ဒီအခြေခံမူက **သက်ဆိုင်သူအားလုံးကို စီမံကိန်းအကြောင်း အသိပေးခြင်း၊ စီမံကိန်းတွေကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းနဲ့ တုံ့ပြန်ချက်တွေ ရယူခြင်း** ကို အလေးပေးပါတယ်။

အချက်အလက်ရယူခွင့်နဲ့ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရဲ့ အကျိုးကျေးဇူးများ -

- အကျင့်ပျက်ခြစားမှုကို လျှော့ချနိုင်တယ်။
- လူမှုတည်ငြိမ်အေးချမ်းမှုကို မြှင့်တင်နိုင်တယ်။
- စီးပွားရေးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်တယ်။

ဥပမာ - ယူဂန်းဒါးနိုင်ငံမှာ ပညာရေးအတွက် ထောက်ပံ့ငွေရဲ့ ၁၃ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ကျောင်းတွေဆီ ရောက်ခဲ့တယ်။ ဒါပေမယ့် သတင်းစာတွေမှာ ထုတ်ပြန်ပြီးတဲ့အခါ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း ရောက်လာတယ်။

အချက်အလက်ဖြန့်ဝေခြင်းပုံစံများ -

၁။ **အချက်အလက်ပေးခြင်း** - လက်ကမ်းစာစောင်တွေ၊ ကြော်ငြာတွေ ဖြန့်ခြင်း။
၂။ **ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း** - အချက်အလက်ပေးပြီး လူထုရဲ့ တုံ့ပြန်ချက်ကို ရယူခြင်း။
၃။ **အတူတကွ စဉ်းစားဆွေးနွေးခြင်း** - လူထုကို စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းမှာ ပါဝင်စေခြင်း။ (ဥပမာ - ပြည်သူ့ခုံရုံး၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ)

၂.၄ တာဝန်ခံမှုနှင့် စည်းကမ်းလိုက်နာမှု (Accountability and Responsibility)

ဒီအခြေခံမူက **စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတွေ သူတို့ရဲ့ လုပ်ရပ်အတွက် တာဝန်ခံရမယ်၊ စည်းမျဉ်းချိုးဖောက်ရင် အပြစ်ဒဏ်ချမှတ်ရမယ်** ဆိုတာကို အလေးပေးပါတယ်။

ညစ်ညမ်းသူပေးဆောင်ရမည့်မူ (Polluter Pays Principle) -

- ဘယ်သူက ထိခိုက်စေတာလဲ ဆိုရင် သူက ပြုပြင်ဖို့ တာဝန်ရှိတယ်။
- ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေတဲ့သူတွေက ပိုပြီးတာဝန်ယူရမယ်။

ပြစ်ဒဏ်ပြင်းထန်ခြင်းရဲ့ ထိရောက်မှု ဥပမာများ -

၁။ **ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ကုန်သွယ်မှုစနစ်** (အမေရိကန်နဲ့ ဥရောပ) - စည်းမျဉ်းချိုးဖောက်ရင် တစ်တန်ကို ဒေါ်လာ ၂,၀၀၀-၃,၀၀၀ အပြစ်ဒဏ်ရှိတဲ့အတွက် လိုက်နာမှု ၉၉.၉ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ရှိတယ်။

၂။ **ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်ခရက်ဒစ်** (တက္ကဆက်ပြည်နယ်) - စည်းမျဉ်းချိုးဖောက်ရင် ဈေးနှုန်း ၂ ဆ အပြစ်ဒဏ်ရှိတဲ့အတွက် ဘယ်ကုမ္ပဏီမှ မချိုးဖောက်ခဲ့ဘူး။

၃။ **မျိုးသုဉ်းလုနီးမျိုးစိတ်များ အက်ဥပဒေ** (အမေရိကန်) - ချိုးဖောက်ရင် ဒေါ်လာ ၅၀,၀၀၀ အထိ ဒဏ်ငွေ ဒါမှမဟုတ် ထောင်ဒဏ် ၁ နှစ်အထိ ပြစ်ဒဏ်ရှိတဲ့အတွက် မျိုးစိတ်တွေ ပြန်လည်ကောင်းမွန်လာတယ်။

၂.၅ လိုက်လျောညီထွေရှိမှုနှင့် ခုံသမာဓိဖြေရှင်းခြင်း (Adaptability and Arbitration)

ဒီအခြေခံမူက **အငြင်းပွားမှုတွေကို ဖြေရှင်းဖို့နဲ့ မထင်မှတ်တဲ့အခြေအနေတွေကို တုံ့ပြန်ဖို့ ယန္တရားတွေ ရှိရမယ်** ဆိုတာကို အလေးပေးပါတယ်။

အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းနည်း (၂) မျိုး -

၁။ **ညှိနှိုင်းခြင်း (Negotiation)** - သက်ဆိုင်သူတွေ တိုက်ရိုက်ဆွေးနွေးပြီး အပြန်အလှန်သဘောတူညီချက်နဲ့ ဖြေရှင်းခြင်း။
၂။ **ခုံသမာဓိဖြေရှင်းခြင်း (Arbitration)** - ကြားနေတတိယအဖွဲ့က နှစ်ဖက်စလုံးရဲ့ ရပ်တည်ချက်တွေကို နားထောင်ပြီး ဆုံးဖြတ်ချက်ချခြင်း။

ဘာကြောင့် အရေးကြီးသလဲ?

- နစ်နာသူတွေအတွက် တရားမျှတမှု ရရှိစေတယ်။
- လူ့အခွင့်အရေးချိုးဖောက်မှုတွေအတွက် ထိရောက်တဲ့ ကုစားနည်းတွေ ပေးတယ်။

၃။ မူဝါဒယန္တရားနှင့် အကောင်းဆုံး ကျင့်သုံးနည်း (၅) ခု

အခြေခံမှုတွေက အကောင်အထည်မဖော်ရင် အဓိပ္ပါယ်မရှိဘူး။ ဒါကြောင့် စာရေးသူတွေက အောက်ပါ မူဝါဒယန္တရား (၅) ခုကို အဆိုပြုထားပါတယ်။

၃.၁ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ပြင်ပသက်ရောက်မှုတွေကို အခွန်ကောက်ခံခြင်း

(Account for and tax adaptation's externalities)

ဒီအကြံပြုချက်က **စီမံကိန်းတွေရဲ့ကုန်ကျစရိတ်အားလုံးကို ထည့်သွင်းတွက်ချက်ပြီး အခွန်ကောက်ခံခြင်း** ပါ။

ပြင်ပသက်ရောက်မှုတွေဆိုတာ ဘာလဲ?

- ရေကာတာကျိုးခြင်းလိုမျိုး ဘေးအန္တရာယ်
- လူမှုရေးပဋိပက္ခများ
- ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ
- အလုပ်သမားအန္တရာယ်များ
- မြေယာပျက်စီးခြင်းနဲ့ နေရပ်စွန့်ခွာရခြင်း
- ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ပျက်စီးမှုများ
- ဆူညံသံနဲ့ ရှုခင်းပျက်စီးမှု

အကျိုးကျေးဇူးများ -

၁။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတွေကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လုပ်ဖို့ အားပေးတယ်။

၂။ တရားမျှတမှုကို ဈေးကွက်ထဲ ယူဆောင်လာတယ်။ (ဆင်းရဲသားတွေက ပြင်ပသက်ရောက်မှုတွေကို ပိုခံရတယ်)

၃။ စစ်မှန်တဲ့ ဈေးနှုန်းအချက်ပြမှုကို ပေးတယ်။ (ကျွန်တော်တို့ လစဉ်ငွေတောင်းခံလွှာမှာ မပါပေမယ့် လူ့အဖွဲ့အစည်းက ပေးဆပ်နေရတယ်)

Greenhouse Development Rights (GDR) မူဘောင် -

- **တာဝန်ယူမှု** - ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဘယ်လောက်ထိ ပါဝင်ဖန်တီးသလဲဆိုတာ (တစ်ဦးချင်း ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု)
- **စွမ်းဆောင်ရည်** - စားဝတ်နေရေးမထိခိုက်ဘဲ သုံးစွဲမှုကို လျှော့ချနိုင်စွမ်း (တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေ)

၂၀၁၀ ခုနှစ်မှာ အမေရိကန်နဲ့ ဥရောပသမဂ္ဂက ကမ္ဘာ့လူဦးရေရဲ့ ၁၉ ရာခိုင်နှုန်းပဲ ရှိပေမယ့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြေရှင်းဖို့ လိုအပ်တဲ့ အရင်းအမြစ်ရဲ့ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းကို တာဝန်ယူသင့်တယ်လို့ GDR က တွက်ချက်ထားတယ်။

၃.၂ သက်ဆိုင်သူများကို ဝေဖန်ပိုင်းခြားစိတ်ဖြာမှုဖြင့် ပါဝင်စေခြင်း (Critically involve stakeholders)

ဒီအကြံပြုချက်က **သက်ဆိုင်သူအားလုံးကို ဖော်ထုတ်ပြီး သူတို့ရဲ့ အာဏာ၊ လွှမ်းမိုးမှုနဲ့ အကျိုးစီးပွားတွေကို မြေပုံဆွဲခြင်း** ပါ။

သက်ဆိုင်သူများ ဘယ်သူတွေလဲ?

- ဒေသခံပြည်သူများ
- ရိုးရာခေါင်းဆောင်များ
- အမျိုးသမီးများ၊ သက်ကြီးရွယ်အိုများ၊ ဆင်းရဲသားများ
- ဘာသာရေးခေါင်းဆောင်များ
- နိုင်ငံရေးသမားများ
- NGO များ
- ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ
- မီဒီယာ
- အစိုးရဌာနများ

အကျိုးကျေးဇူးများ -

- ဆွေးနွေးပွဲတွေကို စတင်နိုင်တယ်။
- ဘုံနားလည်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်တယ်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကို အားပေးနိုင်တယ်။
- ပါဝါမညီမျှမှုတွေကို ဖော်ထုတ်နိုင်တယ်။

၃.၃ ကြိုတင်အသိပေးပြီး လွတ်လပ်စွာ သဘောတူညီချက်ရယူခြင်း (Adhere to free prior informed consent - FPIC)

ဒီအကြံပြုချက်က **စီမံကိန်းမစတင်ခင် ထိခိုက်ခံရမယ့် လူ့အဖွဲ့အစည်းနဲ့ ပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးပြီး သူတို့ရဲ့သဘောတူညီချက်ကို ရယူခြင်း** ပါ။

FPIC ရဲ့အဓိပ္ပါယ် -

- **Free (လွတ်လပ်စွာ)** - ဖိအားမပေးဘဲ၊ ခြိမ်းခြောက်မှုမရှိဘဲ သဘောတူညီခြင်း။
- **Prior (ကြိုတင်)** - စီမံကိန်းစတင်ခင် လုံလောက်တဲ့အချိန်မီ သဘောတူညီချက်ရယူခြင်း။
- **Informed (အသိပေး)** - စီမံကိန်းရဲ့သဘောသဘာဝ၊ အကျိုးကျေးဇူးနဲ့ ဆိုးကျိုးတွေကို အပြည့်အဝ အသိပေးခြင်း။
- **Consent (သဘောတူညီချက်)** - စီမံကိန်းကို လက်ခံနိုင်ဖို့ သဘောတူညီခြင်း (ငြင်းဆန်ပိုင်ခွင့် ရှိခြင်း)။

ဥပမာ - ၁၉၈၉ ခုနှစ် နိုင်ငံတကာ အလုပ်သမားအဖွဲ့ရဲ့ဌာနေတိုင်းရင်းသားများဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း၊ ၁၉၉၂ ခုနှစ် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း၊ REDD+ စီမံကိန်းတွေမှာ FPIC ကို အသုံးပြုထားတယ်။

၃.၄ ပြစ်ဒဏ်ဆိုင်ရာ အာမခံငွေနဲ့ စစ်ဆေးရေးဘုတ်အဖွဲ့များ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း (Implement punitive bonds and inspection panels)

ဒီအကြံပြုချက်က **စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတွေကို ဖြစ်နိုင်ခြေရှိတဲ့ ပျက်စီးမှုအတွက် အာမခံငွေ ထားရှိစေခြင်းနဲ့ စစ်ဆေးရေးဘုတ်အဖွဲ့တွေ ထူထောင်ခြင်း** ပါ။

ပတ်ဝန်းကျင်အာမခံငွေ (Environmental Bonds) -

- စီမံကိန်းမစတင်ခင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိတဲ့ ပျက်စီးမှုအတွက် ငွေကို အာမခံအဖြစ် ထားရှိခြင်း။
- ပျက်စီးမှုမရှိရင် ငွေကို ပြန်အမ်းခြင်း။
- ပျက်စီးမှုရှိရင် ပြုပြင်ဖို့ ငွေကို အသုံးပြုခြင်း။

ဥပမာ - ဖန်ပုလင်းအပ်ငွေ၊ ဆောက်လုပ်ရေးစာချုပ်တွေမှာ အာမခံငွေ၊ သတ္တုတူးဖော်ရေးနေရာတွေကို ပြန်လည်ပြုပြင်ဖို့ အာမခံငွေ။

စစ်ဆေးရေးဘုတ်အဖွဲ့များ -

- ကမ္ဘာ့ဘဏ်ရဲ့စစ်ဆေးရေးဘုတ်အဖွဲ့က စံပြတစ်ခုပါ။
- ၁၉၉၃ ခုနှစ်မှာ စတင်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး လူတွေက သူတို့ရဲ့စိုးရိမ်မှုတွေကို တိုက်ရိုက်တင်ပြနိုင်တယ်။
- ၁၉၉၃-၂၀၀၈ အတွင်း အမှု ๅ၂ ခုကို ကြားနာခဲ့ပြီး ၄၅ ခုမှာ တိုင်ကြားသူတွေ အနိုင်ရခဲ့တယ်။

၃.၅ နစ်နာမှုများအတွက် နိုင်ငံတကာခုံရုံးတစ်ရုံး ဖွဲ့စည်းခြင်း (Create an international tribunal for redress)

ဒီအကြံပြုချက်က **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကြောင့် ထိခိုက်နစ်နာသူတွေအတွက် တရားမျှတမှုပေးမယ့် နိုင်ငံတကာခုံရုံးတစ်ရုံး ဖွဲ့စည်းခြင်း** ပါ။

ခုံရုံးရဲ့လုပ်ဆောင်ချက်များ -

- နစ်နာသူတွေကို လျော်ကြေးငွေ ပေးခြင်း။

- အောက်ပါ လျော်ကြေးပုံစံများ အသိအမှတ်ပြုခြင်း -

  ၁။ **ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း** - မူလအခြေအနေသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိစေခြင်း။

  ၂။ **လျော်ကြေးငွေ** - ငွေကြေးဖြင့် လျော်ကြေးပေးခြင်း။

  ၃။ **ပြန်လည်ကောင်းမွန်ရေး** - ဆေးဘက်ဆိုင်ရာနဲ့ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်း။

  ၄။ **ကျေနပ်ဖွယ်ရာ** - အမှန်တရားကို ထုတ်ဖော်ခြင်း၊ တောင်းပန်ခြင်း၊ တာဝန်ခံခြင်း။

  ၅။ **ထပ်မံမဖြစ်ပွားရေး အာမခံချက်** - ဥပဒေတွေ၊ မူဝါဒတွေ ပြောင်းလဲခြင်း။

ခုံရုံးရဲ့ အင်္ဂါရပ်များ -

- လွတ်လပ်တဲ့ခုံရုံး
- လူ့အခွင့်အရေး၊ နိုင်ငံတကာဥပဒေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဥပဒေနဲ့ ရာသီဥတုမူဝါဒကျွမ်းကျင်သူများ
- ရှင်းလင်းတဲ့ တရားစွဲဆိုနည်းလမ်းများ
- သက်သေပြချက်များကို လွယ်ကူစွာ တင်ပြနိုင်ခြင်း
- အချိန်ကန့်သတ်ချက် သက်တမ်းတိုးခြင်း
- ရှေ့နေခအတွက် အကူအညီပေးခြင်း

၄။ မသက်မသာဖြစ်ဖွယ် နိဂုံးချုပ်များနဲ့ သက်ရောက်မှုများ

စာရေးသူတွေက အောက်ပါ ကောက်ချက် (၃) ချက်ကို ချမှတ်ထားပါတယ်။

၁။ အခြေခံမှု (၅) ချက်နဲ့ မူဝါဒယန္တရား (၅) ခုစလုံးကို အတူတကွ အကောင်အထည်ဖော်ရမယ်။ တစ်ခုတည်းပဲ အကောင်အထည်ဖော်ရင် မလုံလောက်ဘူး။

- ဖြန့်ဝေမှုဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုက ဘာတွေခွဲဝေသလဲဆိုတာကို ဆွေးနွေးပြီး၊ လုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုက ဘယ်လိုခွဲဝေသလဲဆိုတာကို ဆွေးနွေးတယ်။
- နှစ်မျိုးလုံးကို အတူတကွ လုပ်ဆောင်ရမယ်။

၂။ ဒီအကြံပြုချက်တွေက မူဝါဒဖြေရှင်းချက်တွေကိုပဲ အာရုံစိုက်ထားပြီး နိုင်ငံရေးကို မဆွေးနွေးထားဘူး။ ဒီပြောင်းလဲမှုတွေကို ဆန့်ကျင်မယ့် အကျိုးစီးပွားတွေ အများကြီးရှိပါတယ်။

၃။ ဒီမူဝါဒယန္တရားတွေက ချမ်းသာတဲ့သူတွေအတွက် စီးပွားရေးနဲ့ နိုင်ငံရေးဆိုင်ရာ စွန့်လွှတ်မှုတွေ လိုအပ်တယ်။

- အခွန်တွေက ချမ်းသာတဲ့သူတွေကို ပိုထိခိုက်တယ်။
- သက်ဆိုင်သူအားလုံး ပါဝင်တာက သူဌေးတွေရဲ့ အာဏာကို လျှော့ချတယ်။
- FPIC က မြေသိမ်းမှုတွေကို ဟန့်တားတယ်။
- အာမခံငွေနဲ့ စစ်ဆေးရေးဘုတ်အဖွဲ့တွေက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအန္တရာယ်ကို တိုးစေတယ်။
- ခုံရုံးက အာဏာနဲ့ အရင်းအမြစ်တွေကို ပြန်လည်ခွဲဝေပေးတယ်။

ဒါကြောင့် ဒီအကြံပြုချက်တွေက လူ့အဖွဲ့အစည်းရဲ့ စွမ်းရည်ကို စမ်းသပ်တဲ့ သဘောရှိပေမယ့် ဒါကြောင့်ပဲ သူတို့က ဒီလောက်အရေးတကြီး လိုအပ်နေတာပါ။

အခန်း (၇) - လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ကျင့်သုံးမှုအတွက် နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးမှ ထိုးထွင်းသိမြင်ချက်များ (Insights from Political Economy for Adaptation Policy and Practice)

၁။ နိဒါန်း

ပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာရေးပါမောက္ခ David W. Orr က စမ်းသပ်ချက်တစ်ခုအကြောင်း ရေးသားခဲ့ပါတယ်။ ကြောင်ကလေးနှစ်အုပ်စုကို အခန်းနှစ်ခန်းမှာ မွေးမြူခဲ့တယ်။ အခန်းတွေက နံရံအရောင်တွေပဲ ကွာခြားတယ်။ အုပ်စုတစ်စုကို အလျားလိုက်မျဉ်းတွေပါတဲ့ အခန်းမှာ မွေးပြီး၊ နောက်အုပ်စုကို ဒေါင်လိုက်မျဉ်းတွေပါတဲ့ အခန်းမှာ မွေးတယ်။ ရက်သတ္တပတ်အနည်းငယ်ကြာတဲ့အခါ ကြောင်ကလေးတွေကို အခန်းတစ်ခန်းကနေ နောက်တစ်ခန်းကို ပြောင်းလိုက်တယ်။ နံရံအရောင်ကလွဲရင် ကျန်တာတွေ အတူတူပဲဆိုပေမယ့် ကြောင်ကလေးနှစ်အုပ်စုလုံးက ပြင်းထန်တဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေရတဲ့ ပြဿနာတွေကို ရင်ဆိုင်ခဲ့ရပြီး သေဆုံးမှုနှုန်းလည်း မြင့်မားခဲ့တယ်။

ဒီစမ်းသပ်ချက်က ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလိုမျိုး ပိုပြင်းထန်တဲ့ အခြေအနေတွေကို လူသားတွေ ရင်ဆိုင်ရရင် ဘယ်လိုဖြစ်မလဲဆိုတဲ့ မေးခွန်းကို ဖြစ်ပေါ်စေပါတယ်။ ဒီစာအုပ်မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး ဖြစ်စဉ်တွေက မှန်ကန်တယ်ဆိုရင်၊ လူအချို့က ရှုပ်ထွေးမှုနဲ့ ပရမ်းပတာတွေကို တမင်တကာ ဖန်တီးပြီး သူတို့ရဲ့ချမ်းသာမှုနဲ့ အာဏာကို ဖုံးကွယ်ဖို့ အသုံးပြုနေကြသလား?

ဒီစာအုပ်တစ်အုပ်လုံးမှာ စာရေးသူတွေက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေဟာ တခါတရံ စနစ်ကျတဲ့ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေး ဖြစ်စဉ် (၄) ခုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်တယ်လို့ ဆိုပါတယ်။

- **Enclosure (ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း)** - အများပိုင်ပစ္စည်းတွေ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဖြစ်သွားခြင်း
- **Exclusion (ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း)** - သက်ဆိုင်သူအချို့ကို ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းမှ ဖယ်ကျဉ်ခြင်း
- **Encroachment (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း)** - ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဇုန်တွေကို ထိခိုက်ခြင်း

- **Entrenchment (မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း)** - လူမှုရေးနဲ့ စီးပွားရေးမညီမျှမှုတွေကို ပိုဆိုးစေခြင်း

ဒီဖြစ်စဉ် (၄) ခုက လူသားတွေရဲ့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို တုံ့ပြန်တဲ့ပုံဟာ ရန်လိုတဲ့ အရင်းရှင်စနစ်၊ နယ်ချဲ့ဝါဒ၊ ကြီးစိုးမှုဝါဒနဲ့ လောဘဇောတွေနဲ့ ဆက်စပ်နေနိုင်တယ်လို့ အကြံပြုထားပါတယ်။

ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှု (၄) ခုရဲ့ အကျဉ်းချုပ် -

၁။ **ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်** - ဒေသခံအထက်တန်းစားတွေရဲ့ အာဏာကို စုစည်းစေခြင်း

၂။ **နယ်သာလန်** - ဂေဟစနစ်တွေကို ပျက်စီးစေပြီး ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းဆီ လွှဲပြောင်းပေးခြင်း

၃။ **အမေရိကန်** - ဆင်းရဲမွဲတေမှု၊ လူမျိုးရေးခွဲခြားမှု၊ ကျားမခွဲခြားမှုနဲ့ လူတန်းစားခွဲခြားမှုတွေကို ပိုဆိုးစေခြင်း

၄။ **UNFCCC** - ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုသံတမန်ရေးရာရဲ့ ထိရောက်မှုကို အားနည်းစေခြင်း

ဒီအခန်းမှာ စာရေးသူတွေက ဒီလေ့လာမှုတွေကနေ ကောက်ချက် (၅) ချက်ကို တင်ပြထားပါတယ်။

၂။ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးက လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်တွေကို ဖျက်ဆီးနိုင်တယ်

ဒီကောက်ချက်က အရိုးရှင်းဆုံးပါ။ **"၄E" ဖြစ်စဉ်တွေက လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်တွေနဲ့ သက်ရောက်မှုတွေကို လွှဲချော်စေနိုင်တယ်။**

ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှု (၄) ခုစလုံးမှာ ဖြစ်စဉ် (၄) ခုစလုံး ရှိနေတယ်ဆိုတာ စာရေးသူတွေက ဇယားတစ်ခုနဲ့ အတည်ပြုထားပါတယ်။

ဖြစ်စဉ် (၄) ခုရဲ့ ဥပမာများ

Enclosure (ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်း) -

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် - ကမ်းရိုးတန်းစီမံကိန်းတွေကို ဆင်းရဲသားတွေအတွက် ရည်ရွယ်ထားတဲ့ အများပိုင်မြေတွေကို သိမ်းယူဖို့ အသုံးပြုခဲ့တယ်။

- နယ်သာလန် - Rijkswaterstaat က ဒေသခံရေအဖွဲ့အစည်းတွေရဲ့ ထိန်းချုပ်မှုကို အားကောင်းစေခဲ့တယ်။
- အမေရိကန် - စစ်တပ်နဲ့ ကော်ပိုရေးရှင်းတွေက ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းတွေကို သိမ်းယူခဲ့တယ်။
- UNFCCC - ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ကို ကျုံ့သွားစေပြီး သက်ဆိုင်သူအချို့ကို ဖယ်ကျဉ်ခဲ့တယ်။

Exclusion (ဖယ်ကျဉ်ခံရခြင်း) -

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် - ဒေသခံတွေနဲ့ NGO တွေ NAPA စီမံကိန်းမှာ ပါဝင်ခွင့်မရခဲ့ဘူး။
- နယ်သာလန် - ငါးဖမ်းသမားတွေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသမားတွေရဲ့ ကန့်ကွက်မှုတွေကို ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုကျော် လျစ်လျူရှုခဲ့တယ်။
- အမေရိကန် - နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတဲ့သူတွေကို သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနဲ့ ချမ်းသာတဲ့ရပ်ကွက်တွေကနေ ဖယ်ကျဉ်ခဲ့တယ်။
- UNFCCC - ညှိနှိုင်းပွဲတွေက ချမ်းသာတဲ့နိုင်ငံတွေရဲ့ အကျိုးစီးပွားကို ဦးစားပေးတယ်။

Encroachment (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ခြင်း) -

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် - ရေကာတာတွေနဲ့ ဆည်မြောင်းတွေက သစ်တောတွေနဲ့ စိုက်ပျိုးမြေတွေကို ရှင်းလင်းခဲ့တယ်။
- နယ်သာလန် - ဂေဟစနစ်တွေကို ပျက်စီးစေပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကို လျော့ကျစေတယ်။
- အမေရိကန် - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းတွေကို လျှော့ချခဲ့ပြီး ညစ်ညမ်းမှုတွေကို ဆင်းရဲတဲ့ရပ်ကွက်တွေမှာ စုစည်းခဲ့တယ်။
- UNFCCC - စီမံကိန်းတွေက ဒေသခံတွေဆီကနေ ရေကို လွှဲပြောင်းယူပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဇုန်တွေကို ထိခိုက်စေတယ်။

Entrenchment (မညီမျှမှုပိုမိုဆိုးရွားခြင်း) -

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် - အိမ်ထောင်စုတွေရဲ့ ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းနည်းတွေက ဒေသခံလူဆိုးဂိုဏ်းတွေရဲ့ လက်ထဲ ရောက်သွားစေတယ်။
- နယ်သာလန် - ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို အခြားဒေသတွေဆီ လွှဲပြောင်းပေးခဲ့တယ်။
- အမေရိကန် - လူတန်းစား၊ လူမျိုးရေးနဲ့ ကျားမမညီမျှမှုတွေကို ပိုဆိုးစေခဲ့တယ်။
- UNFCCC - ကတိထားတဲ့ ရန်ပုံငွေတွေ မပေးနိုင်ဘဲ နည်းပညာလွှဲပြောင်းမှုကို ကန့်သတ်ထားတယ်။

ဒီဖြစ်စဉ်တွေ ဘယ်လို ဆက်စပ်နေသလဲ?

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် - ဖယ်ကျဉ်ခြင်းက မညီမျှမှုကို ပိုဆိုးစေတယ်။
- နယ်သာလန် - ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်းနဲ့ ဖယ်ကျဉ်ခြင်းက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ခြင်းကို ဖြစ်စေတယ်။
- အမေရိကန် - ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်းက မညီမျှမှုကို ပိုဆိုးစေတယ်။
- UNFCCC - ပိုင်ဆိုင်မှုသိမ်းယူခြင်းက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ခြင်းနဲ့ မညီမျှမှုကို ဖြစ်စေတယ်။

၃။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက အနိုင်ရသူနဲ့ ရှုံးနိမ့်သူတွေကို အမြဲဖန်တီးတယ်

ဒီကောက်ချက်က **ပဋိပက္ခနဲ့ ရှန်းကန်မှုတွေဟာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ မရှိမဖြစ် အစိတ်အပိုင်းပါ။**

စီမံကိန်းတွေဟာ ဘယ်လောက်ပဲ ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းနေပါစေ၊ သူတို့ရဲ့ ကိုယ်ပိုင် နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးနဲ့ ဂေဟဗေဒရှိတယ်။ ဒါက ပြိုင်ဆိုင်နေတဲ့ အကျိုးစီးပွားတွေအတွက် အငြင်းပွားစရာ အချက်တစ်ခု ဖြစ်လာနိုင်တယ်။

ဘယ်သူတွေ အနိုင်ရသလဲ၊ ဘယ်သူတွေ ရှုံးနိမ့်သလဲ?

- ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် - ဒေသခံသူဌေးတွေနဲ့ နိုင်ငံတကာကုမ္ပဏီတွေ အနိုင်ရပြီး ဆင်းရဲသား၊ မြေမဲ့အိမ်ထောင်စုတွေ ရှုံးနိမ့်တယ်။

- နယ်သာလန် - အမျိုးသားစီမံကိန်းရေးဆွဲသူတွေနဲ့ ဆောက်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီကြီးတွေ အနိုင်ရပြီး ငါးဖမ်းသမားတွေနဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသမားတွေ ရှုံးနိမ့်တယ်။
- အမေရိကန် - ကော်ပိုရေးရှင်းကြီးတွေ၊ တရားမဝင်နေထိုင်သူတွေကို ငှားရမ်းတဲ့ကုမ္ပဏီတွေ အနိုင်ရပြီး နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရတဲ့သူတွေ၊ လူမျိုးရေးလူနည်းစုတွေ ရှုံးနိမ့်တယ်။
- UNFCCC - ချမ်းသာတဲ့စက်မှုနိုင်ငံတွေ အနိုင်ရပြီး ဆင်းရဲတဲ့ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံတွေ ရှုံးနိမ့်တယ်။

အားလုံးက ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းတွေနဲ့ လုပ်တာမဟုတ်ဘူး -

- အချို့က "လှယက်တဲ့ဓားပြတွေ" (roving bandits) လိုပဲ အခွင့်အရေးယူကြတယ်။
- အချို့က "ဘေးအန္တရာယ်အရင်းရှင်တွေ" (disaster capitalists) လိုပဲ ထိတ်လန့်နေတဲ့ လူ့အဖွဲ့အစည်းတွေကို ပြန်လည်ပုံဖော်ဖို့ ကြိုးစားကြတယ်။
- ဒါကြောင့် သက်ဆိုင်သူတွေ ပိုများရုံနဲ့ မပြီးဘူး၊ အရည်အသွေးကို အာရုံစိုက်ရမယ်။

၄။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်တွေနဲ့ ဆက်စပ်နေတယ်

ဒီကောက်ချက်က **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကို ဒေသခံဖြစ်ရပ်တစ်ခုအဖြစ်ပဲ မမြင်သင့်ဘူး** ဆိုတာပါ။

အခုအချိန်အထိ သုတေသနတွေက လျှော့ချရေးက ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာဖြစ်ပြီး လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ဒေသခံဖြစ်တယ်လို့ ဆိုကြတယ်။ ဒါပေမယ့် ဒီစာအုပ်က **ဒေသခံစီမံကိန်းတွေတောင်မှ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုတွေ ရှိနိုင်တယ်** ဆိုတာကို ပြသထားပါတယ်။

ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ဆက်စပ်မှုတွေ -

- **ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်** - နိုင်ငံတကာအလှူရှင်တွေဆီက ရန်ပုံငွေတွေ၊ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွေ၊ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်အတွက် ဈေးပေါတဲ့ ကုန်ပစ္စည်းတွေနဲ့ လုပ်အားကို လိုအပ်တာတွေက သက်ရောက်မှုရှိတယ်။

- **နယ်သာလန်** - ဒပ်ချ်ဒယ်လ်တာ စီမံကိန်းက ဂျာမနီ၊ အီတလီ၊ ယူကေနဲ့ အမေရိကန်တို့အတွက် စံပြပုံစံ ဖြစ်လာတယ်။
- **အမေရိကန်** - ပြင်သစ်နဲ့ ဗြိတိသျှကိုလိုနီခေတ်၊ ကျွန်စနစ်၊ စက်မှုထွန်းကားမှု၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပြုလုပ်မှုတွေက ဒေသကို မုန်တိုင်းဒဏ်ခံနိုင်ရည် အားနည်းစေခဲ့တယ်။
- **UNFCCC** - နိုင်ငံတကာဥပဒေနဲ့ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်တွေရဲ့ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ကွန်ရက်တစ်ခုပါ။

ဒီဖြစ်စဉ်တွေက နိုင်ငံတွေရဲ့ စီးပွားရေးဖွဲ့စည်းပုံ၊ ယဉ်ကျေးမှုနဲ့ အချိန်ကာလတွေ ဘယ်လောက်ပဲ ကွာခြားနေပါစေ ရှိနေတယ်။

အခြားသော ဥပမာများ -

စာရေးသူတွေရဲ့ ကနဦးသုတေသနက "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေ တခြားနေရာတွေမှာလည်း ရှိနေတယ်လို့ ပြသထားတယ်။

- **Enclosure** - ဩစတြေးလျ (Wonthaggi ရေသန့်စက်ရုံ)၊ ဟွန်ဒူးရပ်စ် (ဟာရီကိန်းမိုက်ချ် နောက်ပိုင်း)၊ ဆွီဒင် (ကမ်းရိုးတန်းကာကွယ်ရေး)
- **Exclusion** - နော်ဝေ (ကမ်းရိုးတန်းစီမံခန့်ခွဲမှု)၊ အလာစကာ (Kivalina နေရပ်စွန့်ခွာရေး)၊ မိုဇမ်ဘစ် (မြစ်ဝကျွန်းပေါ် စီမံခန့်ခွဲမှု)
- **Encroachment** - တန်ဇန်းနီးယား (ပင်လယ်ကာကွယ်ရေးဇုန်များ)၊ မော်လ်ဒိုက် (ဘေးကင်းတဲ့ကျွန်းများ)
- **Entrenchment** - ဘာကီနာဖာဆို၊ အီသီယိုးပီးယား၊ ဂါနာ၊ ကင်ညာ၊ မာလာဝီ၊ ပါကစ္စတန်၊ တောင်အာဖရိက၊ ဆူဒန်၊ တန်ဇန်းနီးယား၊ ဇင်ဘာဘွေ (စားဝတ်နေရေး ကွဲပြားမှု၊ လူတန်းစားကွာဟမှု)

၅။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေကို စွန့်လွှတ်မနေဘဲ ပိုကောင်းအောင်လုပ်ပါ

ဒီကောက်ချက်က စာရေးသူတွေရဲ့ ရပ်တည်ချက်ကို ရှင်းလင်းထားပါတယ်။ **သူတို့က လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေကို ဖျက်သိမ်းသင့်တယ်လို့ မဆိုလိုပါဘူး။**

ဒီစီမံကိန်းတွေရဲ့ အလားအလာရှိတဲ့ ဆိုးကျိုးတွေကို သိရှိပြီး "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေမှာ ပါဝင်ပတ်သက်နေတာကို ဝန်ခံဖို့ လိုအပ်တယ်လို့ ဆိုပါတယ်။

မေးသင့်တဲ့မေးခွန်းတွေ -

- "ဘယ်သူ့အတွက် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေနိုင်စွမ်း (Adaptive Capacity) လဲ?"
- "ဒီစီမံကိန်းကနေ ဘယ်သူတွေ အကျိုးခံစားရသလဲ?"
- "ဘယ်သူတွေ ဆုံးရှုံးနိုင်သလဲ၊ အခုရော အနာဂတ်မှာရော?"

အကောင်းဆုံး ကျင့်သုံးနည်း (၅) ခု

စာရေးသူတွေက အောက်ပါ မူဝါဒယန္တရား (၅) ခုကို အဆိုပြုထားပါတယ်။

၁။ **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ ပြင်ပသက်ရောက်မှုတွေကို အခွန်ကောက်ခံခြင်း** - စီမံကိန်းတွေရဲ့ ကုန်ကျစရိတ်အားလုံးကို ထည့်သွင်းတွက်ချက်ခြင်း။
၂။ **သက်ဆိုင်သူများကို ဝေဖန်ပိုင်းခြားစိတ်ဖြာမှုဖြင့် ပါဝင်စေခြင်း** - သက်ဆိုင်သူအားလုံးရဲ့ အကျိုးစီးပွားနဲ့ ပါဝါကို နားလည်ခြင်း။
၃။ **ကြိုတင်အသိပေးပြီး လွတ်လပ်စွာ သဘောတူညီချက်ရယူခြင်း (FPIC)** - စီမံကိန်းမစတင်ခင် ထိခိုက်ခံရမယ့် လူ့အဖွဲ့အစည်းရဲ့ သဘောတူညီချက်ကို ရယူခြင်း။
၄။ **ပြစ်ဒဏ်ဆိုင်ရာ အာမခံငွေနဲ့ စစ်ဆေးရေးဘုတ်အဖွဲ့များ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း** - စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတွေကို ဖြစ်နိုင်ခြေရှိတဲ့ ပျက်စီးမှုအတွက် အာမခံငွေ ထားရှိစေခြင်း။
၅။ **နစ်နာမှုများအတွက် နိုင်ငံတကာခုံရုံးတစ်ရုံး ဖွဲ့စည်းခြင်း** - နစ်နာသူတွေအတွက် တရားမျှတမှုပေးမယ့် ခုံရုံးတစ်ရုံး ဖွဲ့စည်းခြင်း။

ဒီအကောင်းဆုံး ကျင့်သုံးနည်းတွေက ဘယ်လိုအကျိုးပြုသလဲ?

- ဖြန့်ဝေမှုဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုနဲ့ မျှတမှုကို ဖြည့်ဆည်းပေးတယ်။
- လုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာ တရားမျှတမှုနဲ့ အားလုံးပါဝင်မှုကို အားပေးတယ်။

- အချက်အလက်နဲ့ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုကို မြှင့်တင်တယ်။
- တာဝန်ခံမှုနဲ့ စည်းကမ်းလိုက်နာမှုကို သေချာစေတယ်။
- အငြင်းပွားမှုတွေကို ဖြေရှင်းဖို့ ယန္တရားတွေ ပေးတယ်။

၆။ နောက်ထပ် သုတေသနတွေ လိုအပ်သေးတယ်

ဒီကောက်ချက်က **ဒီမူဘောင်ကို ပိုမိုအားကောင်းအောင်၊ ပြုပြင်ဖို့ ဒါမှမဟုတ် စိန်ခေါ်ဖို့ နောက်ထပ် သုတေသနတွေ လိုအပ်သေးတယ်** ဆိုတာပါ။

မေးစရာမေးခွန်းများ -

၁။ "၄E" ဖြစ်စဉ်တွေက ဘယ်တော့မှ အကျိုးပြုနိုင်သလား? (ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်ရပ်တွေ ရှိသလား?)
၂။ ဒီဖြစ်စဉ် (၄) ခုထဲက ဘယ်ဟာက ပိုပျက်စီးစေသလဲ? (အလေးချိန် ကွာခြားသလား?)
၃။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေရဲ့ ဘယ်နှစ်ရာခိုင်နှုန်းက ဒီပြဿနာတွေ ရှိသလဲ? (ရှားပါးလား၊ အဖြစ်များလား?)
၄။ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းရဲ့ နိုင်ငံရေးစီးပွားရေးက ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဒါမှမဟုတ် အမျိုးသားလုံခြုံရေးလိုမျိုး တခြားကဏ္ဍတွေနဲ့ ဘာထူးခြားသလဲ?
၅။ ဒီဖြစ်စဉ်တွေက လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းအတွက်ပဲ သီးသန့်လား၊ ဒါမှမဟုတ် သာမန်ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းတွေမှာလည်း ရှိသလား?

လက်တွေ့ကွင်းဆင်းသုတေသန လိုအပ်ချက် -

ဒီစာအုပ်က စာပေပြန်လည်သုံးသပ်ချက်ကို အဓိကထားပြီး ရေးသားထားတာဖြစ်လို့ လက်တွေ့ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု၊ အိမ်ထောင်စုတွေ့ဆုံမေးမြန်းမှု၊ စစ်တမ်းတွေနဲ့ အုပ်စုလိုက်လေ့လာမှုတွေ လိုအပ်သေးတယ်။

၇။ နိဂုံးချုပ်

စာရေးသူတွေရဲ့ နိဂုံးချုပ်ကတော့ -

"ကောင်းကောင်းလုပ်ရင် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းက ခံနိုင်ရည်အားကို တည်ဆောက်ပေးပြီး လူသားတွေကို ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းနိုင်စေတယ်။ ဒါပေမယ့် မကောင်းကောင်းလုပ်ရင်တော့ သူဌေးတွေက အရင်းအမြစ်တွေကို သိမ်းယူနိုင်တယ်၊ ဌာနေတိုင်းရင်းသားတွေကို ဖယ်ကျဉ်နိုင်တယ်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်နိုင်တယ်၊ ဒါမှမဟုတ် လူမှုရေးမညီမျှမှုတွေကို ပိုဆိုးစေနိုင်တယ်။"

ဒါကြောင့် ရာသီဥတုမူဝါဒအသိုင်းအဝိုင်းက **"အခွင့်အရေးဆုံးရှုံးတာက ဆိုးကျိုးတစ်ခုလောက်ပဲ ဆိုးတယ်"** ဆိုတဲ့ အတွေးအမြင်ထက် ကျော်လွန်ဖို့ လိုအပ်တယ်။

တချို့အခြေအနေတွေမှာ **လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေခြင်းကိုယ်တိုင်က ဆိုးကျိုးဖြစ်နိုင်တယ်။** ပြီးတော့ စီမံကိန်းတွေကို အကောင်အထည်ဖော်ရာမှာ ကုန်ကျစရိတ်နဲ့ အချိန်တွေ ကုန်တဲ့အတွက် ဘာမှမလုပ်တာထက် ပိုဆိုးနိုင်တယ်။

ဒါကြောင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင်နေတဲ့ စီမံကိန်းတွေ ဘယ်အချိန်မှာ လုပ်သင့်သလဲ၊ သူတို့ရဲ့ အောင်မြင်မှုကို ဘယ်လိုစံနှုန်းတွေနဲ့ အကဲဖြတ်သင့်သလဲဆိုတဲ့ အခြေခံယူဆချက်တွေကို ပြန်လည်စဉ်းစားဖို့ လိုအပ်တယ်လို့ စာရေးသူတွေက ကောက်ချက်ချထားပါတယ်။